DESCRIZIONE ESATTA DEI FUNGHI NOCIVI O SOSPETTI CON FIGURE COLORATE DEL SIGNOR G. BAYLE-BARELLE ..

Giuseppe Bayle-Barelle

DESCRIZIONE ESATTA

DEI FUNGHI

NOCIVI o SOSPETTI

CON FIGURE COLORATE

DEL SIGNOR

G. BAYLE - BARELLE

P. PROFESSORE D'AGRARIA NELLA REGIA UNIVERSITA' DI PAVIA.

Presso Giovanni Silvestri Stampatore-Librajo
agli Scalini del Duomo N.° 994.

Diverse opere intorno i Funghi furono scritte da valenti botanici. Celebri sono quelle di Bulliard, di Schaeffer, del Micheli, di Battara, di Dikson, di Bolton, ed altri assai; ma queste opere scritte per la maggior parte nella lingua dei dotti, od in altri idiomi stranieri, sono altronde assai rare, e di un prezzo così rilevante, ch' essere non possono alla portata di tutti; meno poi soddisfano all' utile scopo di far conoscere esattamente tutte quelle fungose produzioni, che possono riescire letali quando siano in alimento convertite; perciocchè i loro autori ebbero l' unico scopo di trattare botanicamente dei Funghi col descrivere e figurare tutte le specie, che loro caddero sott' occhio. L' esatta descrizione pertanto di quei pochi funghi che sono nocivi o sospetti, corredata da tavole colorate, che li presentino nei diversi stadj della loro quasi efimera vegetazione parvemi un' opera interessante e di argomento poco meno che nuovo pei Medici, pei Botanici, e pei privati tutti, che vogliano conoscerli, e garantirsi dai loro sinistri effetti. Con questa vista ho acquistato il manoscritto dell' opera suemnciata, nella lusinga che possa avere un favorevole smercio.

Quest' opera comprende i soli Agarici, riserbandosi l'Autore a pubblicare in appresso i Boleti, e l'altre produzioni fungose nocive. In essa l' Autore prima di discendere alla descrizione parziale di quelli, che sono nocivi, premette un discorso preliminare nel quale dopo avere dimostrato che i funghi sono corpi decisamente vegetabili, che hanno dei rapporti di analogia con altre piante, passa ad esaminare se i materiali che li compongono siano eguali in ogni loro specie; se questi materiali subiscano delle modificazioni durante la vegetazione del fungo, cosicchè possa riescire letale in un' epoca della sua vita, e non nell' altra, e qual essere possa l'azione dei diversi terreni sui funghi stessi.

In appresso espone i caratteri botanici, fisici, e di analogia, che gli stessi funghi presentano, per discendere al metodo curativo delle persone che avendone mangiato soggiacessero a grave pericolo della vita, articolo stato comunicato all'Autore da un medico valente, che ebbe più volte occasione d' intraprendere simili cure. Finalmente addita un metodo economico di conservare i Funghi nella loro freschezza e poterli studiare a bell' agio.

Al discorso preliminare succede la descrizione degli Agarici nocivi, e questa sovente esposta in via di paralello per riguardo a quelli, che avendo molta somiglianza coi mangerecci, essere potrebbero la sorgente di qualche equivoco funesto; non che una tavola analitica dei caratteri, che gli stessi agarici presentano, all' oggetto di poter vedere in un colpo d' occhio se il fungo, che si vuole sottoporre alla cottura presenta alcuno degli indicati caratteri.

La parte tipografica di quest' opera con due delle più interessanti tavole colorate è ora sortita dai torchj, e si trova vendibile in questa Tipografia al prezzo di lir. 3 italiane; le altre 18 che si stanno incidendo sotto la direzione dell' Autore verranno pubblicate immantinenti esse pure. Dalle prime potrà intanto il colto Pubblico italiano giudicare delle altre.

Milano 16 Settembre 1808.

DEI FUNGHI

NOCIVI O SOSPETTI

CON FIGURE COLORATE.

DESCRIZIONE ESATTA

DEI FUNGHI

NOCIVI o SOSPETTI

CON FIGURE COLORATE

DEL SIGNOR

G. BAYLE - BARELLE

P. PROFESSORE D'AGRARIA NELLA REGIA UNIVERSITA' DI PAVIA.

MILANO 1808.

Presso Giovanni Silvestri Stampatore-Librajo
agli Scalini del Duomo N.° 994.

SCOPO DELL' OPERA.

La storia dei Funghi è un vasto campo, nel quale la Fisica, la Chimica, e la Botanica non hanno fatto che pochi, ed incerti passi. Sia la creduta impossibilità di poterli conservare senza alterazione dei loro caratteri, come si pratica con altri vegetabili, per indi sottoporli ad un confronto tra di loro; sia la pressochè uniforme interna, ed esterna struttura delle loro specie, o varietà; sia infine la difficoltà di trovarli in ogni stagione o la fugacità loro che impedisce di esattamente studiarli, egli è di fatto, che non si ha per anco una esatta cognizione degli stessi, e che le differenze delle loro specie sono quasi unicamente desunte da caratteri molto accidentali, e che uno stesso individuo è sovente nelle nomenclature Botaniche sotto duplice, o triplice diverso nome presentato. La forma medesima, che somministra dei caratteri di certa entità per rapporto ad altre piante, è invece assai dubbiosa, e quasi nulla in queste, venendo in esse non solo rapidamente alterata durante il loro sviluppo e nei diversi periodi della quasi efimera loro vita; ma ben anche da molte altre circostanze locali, a motivo della pieghevolezza e della fragilità del loro tessuto.

Malgrado però si presentino tanti ostacoli nello studio dei Funghi, dacchè la ghiottoneria, od il bisogno degli uomini li ha convertiti in cibo, e questo alimento fu loro in diverse non infrequenti circostanze funesto; pare, che avesse dovuto sorgere almeno colla storia degli accidenti dai Funghi nocivi prodotti, l'esatta loro cognizione botanica, onde poterli distinguere dalli mangerecci, ed evitare. Pure quest' opera importante manca ancora alla umanità, o se esiste, si riduce essa ad una mera, ed imperfetta loro indicazione, sparsa in opere voluminose e costose, o le quali per essere scritte nella lingua de' dotti non possono giovare,

che a poche persone (*a*). Non già, che i Botanici abbiano negligentato di descrivere moltissimi Funghi; ma perchè si occuparono soltanto della nomenclatura, rendendo scopo della scienza ciò, che è un mezzo di acquistarla, ond' essa altro quasi più non presenta, che le tinte di un quadro, senza indicare il disegno al quale vogliono essere applicate le tinte stesse; sicchè viene poi da molti erroneamente considerata la Botanica, siccome scienza di lusso, e di sterile curiosità.

E poichè sono divisi i dotti nell'assegnare quale sia il principio, che rende alcuni funghi letali alla economia animale; l'autore dell' opera si prefige di fare intanto il primo passo in questa carriera, quello cioè di precisare i caratteri ignoti, o finora dubbiosi di queste nocive vegetabili produzioni; di svelare le circostanze accessorie, le quali possono renderli sospetti; il luogo, il tempo, la durata, le metamorfosi, che presentano nei diversi periodi della loro vita; di darne infine la figura miniata al naturale.

Egli ha pensato, che prima di determinare il grado della azione di un vegetabile nocivo, in ragione de' suoi chimici principj è d' uopo di esattamente conoscerlo, onde non equivocare nel sottoporlo ad esperimenti, e che questa cognizione rapporto ai Funghi velenosi è la più importante per saperli escludere dagli alimenti; infine giudicò, che il riserbare queste cognizioni al Pubblico, in attenzione della spiegazione chimica dei sintomi che producono, sarebbe stato un mancare alla umanità. Seguendo egli pertanto questi principj, prese in esame i soli fatti della natura e separò le ipotesi, ed i concetti degli uomini, per riunirli storicamente in separato discorso, ed abbreviare così la strada a chi volesse per amore de' suoi simili progredire a maggiori cognizioni, studiando un argomento di tanta importanza.

(*a*) Pochi privati acquistar possono le opere di Schaefer, Bolton, Dickson, Micheli, Battara, Bulliard ed altri, ricche di rami, sovente colorati, e spendere alcune migliaja di lire per pescare dalle stesse qualche confusa nozione intorno i funghi nocivi.

DISCORSO PRELIMINARE.

§. I.

Della origine dei Funghi.

La numerosa classe di questi esseri tiene tuttora divise le opinioni sì de' Botanici, che dei Fisici. Altri vogliono che appartengano alle vegetabili, ed altri alle animali produzioni. I fautori di questa seconda opinione a ciò si appoggiano, ch' eglino non ritrovano applicabile ai funghi medesimi la moderna teoria della vegetazione, avvegnachè lungi dall' essere ipotetica, essa presenti incontrastabili caratteri di verità. Diffatti questi corpi non possono coordinarsi colla luce, che è lo stimolo attivo pel quale si economizza il passaggio delle sostanze alimentari nei vegetabili, onde pare, che assai diverso sia il modo, pel quale si sviluppano, e crescono. Che ciò sia vero, anche i meno abituati alla osservazione dei fisici fenomeni sanno, che le muffe tutte, (le quali sono vere specie di Funghi microscopici) non si dirigono mai verso il sole, come le altre piante; che anzi la proprietà antissetica della luce impedisce la loro nascita; che infine le Criptogame tutte (*a*) languiscono se il sole venga a percuotere su di esse i suoi raggi. Oltre questo carattere, pel quale i Funghi differiscono dagli altri vegetabili un altro vi ha, il cui esame potrebbe forse spargere un utile raggio di luce sulla maniera loro di agire, qualora applicati vengano alla economia animale, e questo è, che esposti alla luce, lungi dall'espirare il gas ossigene, come fanno li altri vegetabili,

(*a*) Cioè le piante nelle quali non si scorgono distintamente gli organi della riproduzione, come appunto i Funghi, onde in botanico linguaggio diconsi celebrare le loro *nozze occulte* dalla greca frase κρυπτὸς γαμὸς.

danno invece il gas acido carbonico unito a qualche porzione di idrogeno; altronde si conservano assai bene, e per lungo tempo nel gas ossigeno stesso, di cui ne assorbiscono gran quantità. Si osserva pure ch'essi non sono quasi mai di color verde, e che i loro semi si sviluppano soltanto nel caso, che siano circondati da sostanze, le quali si trovino in certo grado di scomposizione. Questa osservazione ha fatto credere ad alcuni Fisici, che i Funghi fossero cristallizzazioni vegetabili, cioè una riunione delle molecole dei vegetabili stessi, o degli animali dalla putrefazione scomposti, e poi dalle leggi di affinità riordinate con simmetrica disposizione in determinate costanti figure, siccome veggiamo accadere delle molecole dei sali. Altri furono d'avviso, che il diverso grado di marcimento dei vegetabili, sui quali comunemente nascono i Funghi, fosse la cagione produttrice di tale, o tal altro di questi corpi, sicchè le diverse loro specie, dai Botanici annoverate, altro non fossero, che modificazioni di una stessa sostanza; e parve loro di trovare la spiegazione analogica di questa opinione nelle Galle di diversi alberi, le quali hanno sempre origine dalle punzecchiature dei Cinipi; ma pure variano per una parte nei diversi alberi, e per l'altra costante è la loro forma nelle rispettive specie di piante.

Senza approvare, nè confutare le opinioni di questi indagatori della natura, confesserò ingenuamente aver io pure esitato molto tempo ad ammettere i Funghi fra i vegetabili, sembrandomi di trovare piuttosto nella loro struttura l'immagine di una produzione di Polipi. Infatti vi hanno delle Millepore, delle Madrepore, delle Sertularie, ed altri Polipi marini, la cui figura si avvicina onninamente ad alcuni Agarici sgambati, a diversi Boleti, e Licheni; i quali Polipi furono ritrovati ovipari dal celebre Cavolini; anzi da lui riprodotti mettendo le uova loro in circostanze analoghe allo sviluppo di essi.

Per quanto però fosse lusinghiera all' amor proprio l'idea della scoperta di Polipi terrestri, essa non mi ha accecato

al segno di vedere ciò, che non esiste, e tutte le mie fatiche, onde scorgere nei pori o nelle lamelle delle produzioni fungose alcun corpo polipiforme, dotato di moto, confesso, andarono deluse.

Dietro però le osservazioni del citato Sig. Cavolini intorno i Polipi di mare, non devo tacere, che male si apporrebbe, chi volesse riputare i Funghi una decisa vegetabile produzione perciocchè in diversi luoghi della Francia si seminano i Tartuffi, e l'arte sa riprodurre a piacere nella Toscana l'Agarico campestre, ivi detto Pratajolo; o per l'esplosione manifesta della polvere, ossia dei semi, che si scorge nelle Vesse (*Licoperdon*); o infine per la costanza colla quale determinate specie di Funghi sbucciano dalla terra in località pure determinate. Diffatti non sarebbe cosa strana, qualora i Funghi fossero sostanze prodotte da Polipi, che l'uomo a suo grado li riproducesse dalle loro uova, o semi, siccome egli fa coi Bacchi da seta, e come fece il Sig. Cavolini per riguardo alle Sertularie, altro non trattandosi in questo caso, che di porre le uova, ossiano i semi in luoghi, e circostanze favorevoli al loro sviluppo. Io credo pertanto, che onde formarsi una giusta idea del Fungo sia mestieri cercare gli argomenti di analogia tra gli esseri, che li avvicinano, anzicchè tra quelli, che sono lontani, e da quanto sono per esporre in proposito nell'articolo terzo i Botanici giudicheranno s'io abbia, o no colto nel segno.

§. 2.

Degli Organi, che costituiscono il Fungo.

Non essendo possibile di dare l'esatta cognizione de' Funghi velenosi, senza far uso di alcuni termini tecnici destinati a denotare le loro parti, siccome quelle, dal cui attento esame si desumono i caratteri di differenza, giova prima di tutto far conoscere gli organi dai quali è il Fungo

composto, e così dare la spiegazione dei pochi termini suddetti per la più facile intelligenza di questo scritto. Nei diversi generi delle produzioni Fungose si trovano le parti seguenti, cioè la

Volva

E' una membrana carnosa nella quale stanno involti, come in un uovo diversi Funghi nella prima loro età. Questa membrana alla sua base porta talvolta delle radici, ed il Fungo nello sbucciare da tale invoglio, per la propria forza di vegetazione, lo lacera alla sommità portandone in diversi casi qualche rimasuglio attaccato al suo *Capello*, sia per l'aderenza, che ha la *Volva* con esso a motivo di qualche umore vischioso, che dalla superficie sua trasuda; sia per la velocità colla quale il Fungo sbuccia dalla *Volva* stessa. Chi ha veduto il Vuovolo, ossia il volgarmente detto Fungo Cocco (*Agaricus Caesareus* Linn.) ancor giovine ha un' idea di quest' organo, il quale altronde può paragonarsi per le sue funzioni alli cotiledoni di un seme (*a*). NB. molti Funghi non hanno la *Volva*.

Lo Stipite

Ossia gambo è la parte, che sostiene il capello de' Funghi; in alcuni manca.

L'Anello

Ossia collare è una membrana la quale fa parte dello *Stipite*, e che lo circonda alcune linee dissotto al capello. Finchè il Fungo è ancora assai giovine l'anello difende la parte inferiore del *Capello* medesimo coprendola, e baccian-

---

(*a*) Per Cotiledoni s'intendono quei due corpi carnosi assieme agglutinati, che stanno sotto la scorza di un seme qualunque, e ne costituiscono la maggiore porzione. Nella germogliazione i Cotiledoni si dividono per lasciare sortire l'embrione della pianticina ch' essi racchiudono. Vi hanno dei vegetabili con un solo cotiledone.

done colla sua periferia il di lui bordo; ma dilatandosi il *Capello*, il collare non cresce con lui, ed invece si curva talvolta all' in giù a guisa di gonella lungo lo *Stipite*. Pare, che l'officio di quest' organo sia lo stesso di quello del calice (*a*) nei fiori perfetti.

Le Lamelle

Così si chiamano quelle laminette sottili ora eguali, ed ora ineguali di dimensione, le quali stanno sempre attaccate orizzontalmente sotto il capello di certi Funghi detti per questo carattere *Agarici*. Le *Lamelle* sono i ricettacoli ossiano i punti di appoggio, sui quali si impiantano i fiori, ed i semi quasi invisibili di queste piante. Si può averne un esempio nel Vuovolo citato.

I Pori

Sono essi pure una specie di ricettacolo parziale, come le *Lamelle*, e racchiudono a guisa di quelle gli organi della riproduzione; ma di un altro genere di Funghi detti perciò *Boleti*. I *Pori* sono egualmente formati da laminette; ma con questa differenza, che quelle degli *Agarici* sono nella loro lunghezza orizzontali, ed alquanto distanti tra di loro; mentre invece quelle dei *Boleti* sono perpendicolari al suolo, fitte, e serrate le une contro le altre; come nel volgarmente detto Fungo ferrajo (*Boletus bovinus* Linn.) che si mangia.

Il Capello

Parte notissima del Fungo, che ne forma la sommità, e non abbisogna di spiegazione.

NB. Vi hanno diversi Funghi sospetti, o velenosi, nei quali queste parti, sono talmente modificate, sicchè costituiscono un genere loro proprio. Di questi si farà cenno a suo luogo nella seconda parte di quest' opera.

(*a*) I Botanici chiamano calice quella porzione del fiore che racchiude la parte colorata del fiore stesso. Un Garofano non ancora aperto sta rinchiuso nel calice. Diversi fiori mancano di calice per la stessa guisa che alcuni Funghi sono privi dell' anello.

§. 3.

Quale idea formar si deve del Fungo.

Quando nello studio della Botanica sonosi precisate le idee intorno le parti, che costituiscono un vegetabile; quindi si esamina un Fungo, e non si scorgono in esso, nè fiori, nè foglie, nè frutti apparenti; meno poi veruna parte di questi organi medesimi, si deve certamente esitare da prima se appartenga esso, o no alle vegetabili produzioni; ma se si rifletta alla minutezza, ed alla varietà prodigiosa delle forme, di cui la natura ha dotato gli organi delle piante, non sarà difficile di trovare una analogia tra i Funghi, ed alcune delle stesse. Questo studio de' rapporti esistenti fra i vegetabili, e che io giudico il più essenziale per ben conoscerli, mi determina a qui riferire un mio pensiere su questi corpi. Io penso cioè, che siano vegetabili per la disposizione delle loro parti affini *in certo modo* alle piante dette aggregate, od alle composte; dico per certo modo; giacchè l' identità del numero, della forma, e della distribuzione degli organi non è pure molte volte ritrovabile fra que' vegetabili stessi, la di cui affinità non è dubbiosa. Per non essere prolisso il seguente parallello ne darà l' idea.

CARATTERI

Della Pianta aggregata.	*Del Fungo.*
Cotiledoni due, i quali sbucciati dagli invogli del seme si mostrano sopra la terra, ed alimentano per qualche tempo la giovine pianticella, fino che è ancora tenera: onde facendo l' officio di mammelle vanno perdendo della loro sostanza carnosa, e cadono presto.	*Cotiledoni* ignoti: ma che sembrano rappresentati in molti Funghi dalla Volva, che li copre nei primi periodi della loro vita, e sembra alimentarli, finchè sbucciano dalla stessa, divenendo essa pure membranosa di carnosa che era, e cadendo quand' ha terminato quest' officio.
Radice varia.	*Radice* in molti visibile, in alcuni rappresentata dalla base della Volva, o dello Stipite, che ne fa le veci. NB. Nissun Polipo ha una radice propriamente detta.

Stelo per lo più ramoso, foglioso.

Stipite assai di raro ramoso, sempre privo di foglie; pel qual carattere il Fungo si avvicina alle piante grasse, di cui molte essendo, come i Funghi, di natura parenchimatosa sono senza foglie.

Calice doppio; cioè altro *comune* a molti fiori uniti su di un ricettacolo di forma conica, cilindrica, o emisferica; altro *parziale* a cadauno di essi.

Calice: esiste una specie di calice *comune* in molti Funghi rappresentato dal loro anello, il quale difende per un certo tempo la parte inferiore del loro cappello (sotto il quale sono impiantati gli organi della riproduzione) e ne baccia colla sua periferia i di lui bordi. Questa prima specie di calice manca in alcuni Funghi per la stessa maniera, che non si trova in altre piante.

Il calice *parziale* nei Funghi è pure rappresentato in certo modo dalle lamelle, e dai pori, difendendo questi, e quelle tra i loro interstizj gli organi riproduttori.

Corolla, e sue parti varia.

Corolla, e sue parti finora ignote.

Ricettacolo conico, o globoso, paleaceo, o piumoso.

Ricettacolo. Quest'organo è rappresentato dal capello del Fungo esso pure ora conico, ora globoso, ed ora convesso; le cui laminette, inferiormente sostenute, possono considerarsi o sotto l'aspetto del calice parziale; giacchè al maturare del Fungo esse cadono talvolta, come avviene in altre produzioni vegetali, o sotto quello delle pagliuzze, che si trovano sul ricettacolo di varj fiori composti.

Semi varj nella grossezza, e figura.

Semi microscopici. Gli atomi di polvere bigia o d'altro colore, che cadono dalle Lamelle, o dai pori dei Funghi invecchiati, sono i loro semi, o le loro gemme.

Queste differenze unite a tanta somiglianza di caratteri mi presentano quindi il Fungo alla immaginazione, come una pianta a fiori aggregati; ma però in particolar modo disposti; cioè una classe di vegetabili, di cui alcuni generi, o specie sono dotati di un cotiledone massimo in grandezza, e sferico; che hanno il ricettacolo capo volto, ossia, che presenta la sua base al cielo, e porta i suoi fiori verso terra tenendoli dalla luce difesi con quella stessa di lui parte, che in altre piante sta attaccata immediatamente

allo stelo. Tale disposizione degli organi era necessariissima a queste produzioni, per essere loro nemica la luce.

Essa si manifesta pure in altri vegetabili, i quali a guisa dei Funghi amano i luoghi umido ombrosi, come la *Marcanzia polimorfa*, ed altre. La differenza però maggiore di questi esseri sembra in ciò riposta, che il Fungo tanto rinchiuso nella *volva*, quanto sbucciato dalla stessa presenta immediatamente tutte le parti che lo costituiscono, mentrecchè gli organi degli altri vegetabili sembrano formarsi successivamente gli uni dopo gli altri; abbenchè propriamente parlando essi preesistano già nelle gemme e non facciano che svilupparsi.

Malgrado però tanta somiglianza dei Funghi con altri vegetabili, siccome vi fu chi recentemente li collocò fra i polipi terrestri appoggiato a ciò che i Funghi nella chimica analisi danno l'azoto, e l'ammoniaca; non è inutile il rilevare, che queste due sostanze non sono esclusivamente proprie degli animali, e si ritrovano in quasi tutte le piante tetradiname, siccome i rafani, e le verze. Altronde il Fungo non è appena sbucciato dalla terra, ch'egli tosto diventa il ricettacolo di migliaja di minutissimi insetti, i quali vivono, e subiscono tutte le loro metamorfosi nella di lui sostanza, lasciando in essa le loro spoglie. Perchè dunque non ripeteremo l'ammoniaca, e l'azoto da questi insetti anzichè della sostanza Fungosa? Ove questa notissima osservazione non basti a far sentire la debolezza di un tal argomento prego i miei leggitori ad osservare che i Funghi presentano tanta varietà di materiali, quanta ne offrono le altre piante; mentre questa varietà non si rileva nelle sostanze animali. Nè perciò è necessario di ricorrere ad osservazioni chimiche. Chi ha veduto molti Funghi non può a meno di non avere rilevato che ve ne hanno di latticinosi a latte acre, degli altri latticinosi a latte dolce, altri il cui sugo è colorato, altri che sono legnosi affatto, e bruciano come la miglior legna senza dar indizio di animalità; altri gelati-

nosi, altri fragranti aromatici, altri puzzolenti di aglio, ed altri inodorosi, e che per codesti caratteri si manifestano simili a moltissime consimili altre vegetabili produzioni.

Ciò posto io sarei d'avviso, che si dovessero dai Botanici nuovamente, e metodicamente classificare le numerose specie dei Funghi, non già dietro la forma particolare del cappello, o dello stipite, o dal loro colore; perciocchè caratteri troppo variabili, e di piccola entità; ma segnatamente in ragione della mancanza, o presenza della volva, e dell'anello, non che della figura, e disposizione delle Lamelle; giacchè essendo questi organi di loro natura o essenziali, o quasi essenziali, debbono somministrare delle considerazioni di una certa entità. I caratteri costanti, che io ho rilevato nei pochi agarici nocivi, che descrivo in questa prima parte dell' opera, e che hanno servito a dividerli in sessioni, indicano abbastanza, che una serie di osservazioni intraprese su questi organi stessi, potrebbe spargere un non debole raggio di luce, su questa bella parte della Botanica, che sta tuttora nelle tenebre avvolta.

§. 4.

Del modo di agire dei Funghi.

L' oggetto più importante della storia dei Funghi è quello di ben conoscere la loro maniera di agire, qualora vengano applicati alla economia animale, onde porgere un pronto, e conveniente soccorso a quelli, che per avventura ne avessero mangiati dei nocivi. Come Botanico io ho fatto in quest' opera il primo passo, quello cioè di precisare i caratteri dei Funghi detti velenosi finora noti in confronto di quelli, che presentano li mangerecci, ogni qualvolta una certa uniformità di parti, o di colorito possa indurre in errore, e far cogliere imprudentemente gli uni per gli altri. A questi caratteri ho aggiunto la figura dei primi nei di-

versi stati della loro età; ma per quanto io possa assicurare il mio leggitore sulla certezza di queste nozioni, e non abbia risparmiato diligenze per essergli decisamente utile, non ardirei di garantire egualmente la verità di quanto sono per addurre relativamente alla maniera di agire di questi corpi; giacchè egli è questo un argomento totalmente nuovo, la cui soluzione esige una lunga serie di chimico-fisico-mediche osservazioni. Infatti non è possibile di giungere allo scioglimento perfetto dell'enunciato problema, se prima non vengano dilucidati i dubbj seguenti.

1. *I Funghi agiscono essi tutti nell' eguale maniera; ossia sono essi tutti composti dai medesimi chimici principj ed in quella dose che sempre ne risultino in loro i medesimi materiali immediati?*

2. *Le combinazioni chimiche, cui vanno soggetti i materiali dei Funghi, (siccome degli altri vegetabili,) nei diversi periodi della loro vegetazione; possono elleno modificare talmente i di loro principj costitutivi; sicchè siano nocivi in una età, non lo siano in un' altra?*

3. *La diversità dei principj chimici del suolo, nel quale nasce il Fungo, può essa renderlo funesto alla economia animale, mentre non lo sarebbe stato, se nato fosse in diverso terreno?*

Replico, che io non pretendo di sciogliere questi quesiti, e che mi riputerei fortunato di aprire la carriera a qualche ingegno sagace, il quale ne trovasse la assoluta spiegazione. Per non lasciare però digiuna l' aspettazione di chi legge, esporrò alcune osservazioni intorno questi medesimi quesiti.

E quanto al primo dubbio io non credo, che i principj chimici dei Funghi siano gli eguali in ogni loro specie, oppure se mai, rigorosamente parlando, lo fossero, non so indurmi a credere, che i loro materiali immediati siano sempre i medesimi. Dall' esame, che io ho fatto di moltissimi di essi, ho trovato, che sotto questo rapporto somigliano

agli altri vegetabili, e che la diversità dell' odore, e del sapore; (1) quella de' loro sughi, ora viscidi, ora insipidi, ora acri caustici, ora diafani, ed ora colorati; che la diversità infine de' loro effetti, qualora si convertano in cibo, indica chiaramente, non essere una sola, ed eguale in tutti la sostanza, che li compone; epperò cresce la difficoltà di rinvenire il principio, che rende alcuni di essi nocivi. Anzi questa difficoltà è sì grande, che talvolta i caratteri di distinzione fra il Fungo mangereccio ed il velenoso, sfuggono l' attenzione più esercitata, come si vedrà nel decorso dell'opera quando caderà il discorso sugli Agarici, *lactifluus*, ed *integer* di Krapf.

Il secondo quesito pare doversi sciogliere colla affermativa; giacchè se i Funghi sono, come non v'ha dubbio, esseri vegetabili, devono di questi seguire le leggi, e noi troviamo appunto diversi frutti, per esempio, il Fico insipido, quand' è ancora assai giovine, che ingrossando diventa caustico; fatto maturo è invece dolce, nutriente; infine passato quest' ultimo periodo si fa acido, amaro, nauseoso, nocivo; a questa induzione di analogia viene in appoggio il fatto; *l'Agaricus tuberosus* e *ramosus* (Bull.) sono squisiti se giovini;

---

(1) *L' Agaricus imbricatus* (Bull.) ha l'odore dalla Genziana. *L'Agaricus alliaceus*: *l'Agaricus aromaticus* L. che hanno tratto il nome dal loro odore indicano chiaramente che diversi sono i materiali immediati dell' uno e dell' altro: così *l' Agaricus odorus* ha un odora di mezzo tra quello del muschio, e del garofano: il *Boletus suaveolens* spande odor di vaniglia: *l' Agaricus aquosus* (Bull.) *L' Agaricus Melleus* di Schaeffer: la *Peziza stipitata* L. puzzano di cimice. Quanto poi al sapore: *l' Agaricus Betulinus* è acido: *l'Agaricus araneosus*, *e crustuliniformis* (Bull.) e la *clavaria pistillaris* L. hanno un sapore amaro disaggradevole: finalmente *l' Agaricus vaginatus* che manca di odore, manifesta sulla lingua un sapore salato, che non si ravvisa in alcuna altra specie di Agarici. Pare dunque dimostrato che i materiali immediati dei Funghi non sono sempre gli stessi in tutte le loro specie, epperò che la loro azione, allorchè vengono applicati all' economia animale per uso dietetico, debba produrre degli effetti diversi, giusta le specie loro. E quindi meno vera l' opinione di quelli i quali pretendono nociva qualsiasi specie di Funghi usata in copia, e di quegli altri pure che la reputano tutte innocue, attribuendone al loro abuso i sinistri effetti, che cagionano di sovente. Queste due opinioni applicabili alle sostanze alimentari riconosciute per le più utili, mi sembrano dettate dall' inerzia, e fatte per arenare i progressi della scienza.

ma diventanodi una insopportabile amarezza allorchè invecchiano; *l' Agaricus sulfureus* (Bull.) appena sbucciato da terra ha l' odore della canape in macerazione; fatto poi adulto puzza di cadavere; *l'Agaricus contiguus*, il cui sugo dapprima è acido, diventa poi amaro, allorche esso è fatto adulto. Ma quale sarà l' epoca della vita di un Fungo, nella quale sia impunemente mangiabile? E se i principj, ossia i materiali immediati dei Funghi non sono gli stessi in tutte le loro specie, come pare indubitato, non è egli probabile, che siauvene alcuni corrosivi, o per altro titolo nocevoli in ogni periodo della loro vita? Come si potrebbero essi distinguere? Soddisferò per quanto è in mio potere nel seguente articolo a queste due domande.

Venendo ora al terzo quesito, crescono di molto le difficoltà. Noi veggiamo da una parte diversi vegetabili acquistare delle qualità amare, e perniciose in certi suoli, (1) mentre sarebbero stati dolci, e salubri, colti in diverso terreno; e dall' altra posso asserire con vera ingenuità di avere trovato nel medesimo suolo il Fungo decisamente velenoso a canto del mangereccio. Come dunque conciliare le lagnanze nostre sulla sapidità, e sanità di diversi, ed eguali legumi, con questa mia asserzione appoggiata al fatto? Non altrimenti, che coll' ammettere una particolare disposizione negli organi di ogni pianta per combinare tra di loro in un modo, piuttosto che in un altro le materie prime, sicchè risultino da queste sostanze stesse diversissimi materiali immediati, ora salubri, ed ora nocivi, ritenuto sempre, che il suolo stesso influisca per una data parte a queste combinazioni, essendo indubitato, che i vegetabili perdono della attività loro, se collocati vengano in un terreno, nel

---

(1) Il sellero, o sedano, che spontaneo nasce nelle paludi è sempre velenoso, non così quello ch' è coltivato. La zucca spontanea è amara purgante: la coltivata dolce e zuccherosa.

quale i loro organi non possano coordinarsi coi chimici principj del suolo stesso, e colla di lui esposizione (1).

Appare quindi da ciò doversi rilegare fra le favole l'opinione di quelli uomini volgari, i quali sono d'avviso, che i Funghi contraggano delle qualità nocive pel morso delle serpi; giacchè i più accreditati fisici ci assicurano, che il veleno dei rettili vuol essere a contatto col sangue, perchè sia letale, e che ingojato da corpo sano, ossia senza interna lesione è innocuo. Altronde i sintomi cagionati da tale veleno non corrispondono con quelli, che il Fungo velenoso produce.

§ 5.

Caratteri dei Funghi velenosi, o sospetti generalmente parlando.

Non vi ha cosa più difficile, di quella di ben precisare i caratteri dei Funghi velenosi *generalmente parlando*; tuttavia l'importanza della cosa esige, che qui si registrino se non le regole certe; onde individuarli per tali, almeno le più probabili. Io riduco questi caratteri a tre sorta:

ai caratteri { *botanici*, *chimici*, *di induzione*.

Si potrebbe anche fare parola dei caratteri risultanti dai loro effetti; ma quando questi effetti si manifestano nocivi alla salute, il Fungo è già giudicato velenoso; onde pare, che il discorso debba cadere sulle tre prime considerazioni.

---

(1) L'Acconito napello e l'Atropa Belladona, dei quali fa uso la medicina, moltissimo variano di attività secondo che sono colti al monte dove preferisceno di allignare, e sono invece coltivati negli orti Botanici.

Dei caratteri Botanici.

Questi caratteri sono della massima importanza, e forse gli unici, che possano dinotarci il Fungo nocivo, e farcelo almeno con qualche probabilità considerare per sospetto. Essi però suppongono già l' esame anatomico interno, ed esterno dei Funghi tutti, non che la storia, e l'esatta descrizione di quelli, che l' uso dimostrò per avventura letali, e su questi caratteri si aggira particolarmente quest' opera; ma chi è quegli, che andando al mercato abbia l' occhio botanico, e sappia conoscere dalla forma, dalla disposizione, e dalla frattura degli organi di un Fungo, ch' esso può essere sospetto, o ch' egli è realmente pernicioso? I caratteri botanici non sono dunque fatti per tutti; poichè esigono studio, cognizione, e paragone de' rapporti, avvegnachè sia molto desiderabile, che gli uomini portino un' occhio più osservatore su di oggetti, che attaccano così d' appresso l'economia vitale. Si aggiunge a ciò, che questi caratteri devono essere considerati collettivamente nella rispettiva specie di Fungo, che si vuol sottoporre all' esame, onde averne una precisa idea, e che variando essi moltissimo per una parte nelle specie diverse, e per l' altra presentandosi talvolta eguali parzialmente, o nella loro totalità, tanto al Fungo nocivo, che all' innocuo, cresce vieppiù la difficoltà di ritenerli (1), onde tali caratteri al solo Botanico utili esser possono. A quegli intanto, che vorranno avere un occhio osservatore su di un oggetto così importante, io posso dir loro, essere decisamente nocivi que' Funghi, che hanno I. la Volva spuria, o incompleta, (2) e le Lamelle dimezzate.

---

(1) L' Agarico moscario, che è decisamente velenoso ha lo stipite tubuloso, e scavato lo hanno pure gli Agarici mamillari, abbenchè questi ultimi siano innocui.

(2) Volva spuria, od incompleta si chiama quella, che non involge interamente il

solitarie ; II. quelli, che alla mancanza dell' anello, e della Volva accoppiano il carattere delle lamelle ramose ; III. doversi riputare almeno assai sospetti que' Funghi, la base del cui stipite è bulbosa, e nei quali concorrono i caratteri esposti nella tavola analitica, che sta a fianco delle descrizioni dei Funghi in quest' opera nominati.

Veggiamo ora se i caratteri chimici siano più facilmente rilevabili da ogni persona essendo a tutti quest' opera diretta.

Dei caratteri Chimici.

Per assegnare i veri caratteri Chimici, bisognerebbe dare i risultati di una chimica analisi, fatta paragonativamente, delle specie riconosciute le più nocive, e delle inocue, ed eseguita nei diversi stadj della vegetazione loro; ma essendo questo un lavoro lungo, ed una operazione che gli amatori dei Funghi non possono fare tutti, nè eseguibile al momento sara essa il tema di altra Memoria. Per chimici caratteri intendo solo in questo luogo di esporre il modo nel quale si comportano i diversi Funghi esposti alla cucinatura. Hanno creduto alcuni, che annerendosi una cipolla cotta coi Funghi; che indurando essi sotto la cottura, fosse questo un segno manifesto della loro venefica qualità, ed altri autori, non so su quali dati, opinano, che si privino del loro veleno i Funghi, se cotti siano unitamente ad un pezzo di ferro. Io posso assicurare i primi, che questi segni nulla indicano nè di certo, nè di probabile sulla loro indole nociva, ed i secondi, che non gusterei l' agarico lattifluo, o piperino, od altro di quelli, de' quali parlo nel decorso dell' opera, abbenchè cucinati

Fungo, quando è giovine; fa corpo in parte collo stipite stesso, sicchè sembra una membrana da quello prolungata.

fossero assieme ad un ferro. Il carattere pertanto, che io giudico meno dubbioso e che pare dover supplire, qualora le note caratteristiche dalla Botanica somministrate non bastino a determinare un Fungo per nocivo, si è quello del sapore; quindi sarei vago di vedere, che i cuochi, nel pulire questi vegetabili, li assaggiassero per escludere dalla cottura quelli, che si manifestassero acri al palato. Che se i cuochi credessero, ch' io esigga troppo, possono invece servirsi di un altro spediente, cioè tenere pronta della carta tinta col tornasole, o strisciare sopra la stessa un pezzetto di ogni Fungo, che preparano, per rigettar quelli, che sottoposti a tale prova cangiassero in rosso il colore della carta suddetta.

Questo sperimento servirebbe tuttavia ad indicare soltanto i Funghi i quali contenessero qualche acido principio, e se per avventura ve ne avessero fra li nocivi di quelli, la cui azione fosse da altro principio proveniente, non sarebbe mai questa la prova decisiva della loro qualità innocua, o perniciosa.

Dei caratteri di Analogia.

I caratteri di analogia sono sempre dipendenti dà quelli della Botanica, e dove concorrano con questi, se non decidono della proprietà di un vegetabile somministranò per lo meno il maggior grado di probabilità; sicchè trattandosi della salute, pare non si debba esitar molto ad ammetterli. Ora per l' egual maniera, che diversi vegetabili ancor teneri, e giovini sono innocui; ma perniciosi divengono se adulti (1) si può ragionevolmente sospettare, che un Fungo ben'

(1) Tali sono le radici della *Pastinaca sativa* Linn.; le foglie della *Fitolacca decandra* ec. ec.

anche riconosciuto innocuo; ma la cui vegetazione sia molto avanzata, non possa essere più un alimento sano. Generalmente poi parlando io escluderei dalla cucina tutti que' Funghi, che lacerati mostrano un umore latticinoso, o colorato, trapellante dalle loro fibre (1); quelli, che nascono su tronchi imputriditi; o che essendo di tessuto fiacco, e debole si disfanno prontamente in un liquame nerastro, o bigio, siccome l'Agarico de' Letamai (*Agaricus fimetarius*); di cui a suo luogo; quelli, che sono di un'odore tetro nauseoso, o cadaverico, come il *Phallus impudicus* Fungo peniforme (2). Finalmente que' Funghi ben anche ch' io riputassi innocui vorrei fossero cotti lungamente in molta acqua prima di essere in qualsiasi modo cucinati. E' vero, che sarebbero perciò meno sapidi; ma si allontanerebbero anche più sicuramente i perniciosi loro effetti (3).

§. VI.

Cura delle persone avvelenate dai Funghi.

Non vorrei si credesse da taluno de' miei leggitori ch'io voglia qui fare il Galeno senza esser medico: detesto troppo i Ceretani d' ogni classe siccome più forse venefici de' Funghi stessi, e riguardo con troppo orrore chiunque pretende dar leggi in medicina senza averne attinto li principj, per cadere in quest' errore funestissimo all' umanità. Questo arti-

---

(1) I Funghi latticinosi sono sempre più, o meno caustici, ed hanno in ciò un carattere comune agli Apocini, alle Euforbie, agli *Asclepias*, ed altre piante note presso tutti li Botanici per velenose.

(2) Pare, che la natura abbia riposto un odore tetro nauseoso in quasi tutti i vegetabili nocivi, onde avvertirci del danno, che usandoli ci potrebbero recare.

(3) L' acqua è il migliore dei solventi, ed in tempi di carestia sonosi mangiate delle erbe nocive senza danno, per essere state diluite in essa le loro cattive qualità. Questa proprietà nell' acqua si accresce combinandola col calorico, cioè rendendola bollente.

colo io lo devo ad un rispettabile medico mio amico. cui è accaduto più d' una volta di dover curare persone avvelenate dai funghi, e con felice successo.

Brevi cenni sui funghi considerati come alimento, e come cause di malattie.

I. *Qualità dietetiche.*

I funghi sono un genere di alimento molto sospetto. Non solo riescono generalmente difficili a digerirsi, e nuocono per la quantità, che se ne mangia cagionando ansietà, senso di peso al ventricolo ec.; ma sono causa di mali assai peggiori allorchè sono venefici. Il Tartuffo solamente non è mai soggetto a questo pericolo, e tutte l' altre specie sono tanto più terribili, quantochè neppure i Funghi, che si credono comunemente mangerecci, sono sempre innocenti in qualunque luogo vengano colti, ed in ogni tempo della loro vegetazione; e perciò manchiamo talvolta de' necessarj criteri per distinguere i buoni dai cattivi. Diffatti malgrado i tanti rimedi vantati per privarli del loro veleno, mentre sono alla cucinatura sottoposti, innumerevoli dirsi ponno i casi di pericoli, e morti accadute pel loro uso e questi accidenti provano all' evidenza, che nè il persemolo, nè l'aglio, nè le cipolle, nè l' oro, nè l' argento, nè il ferro, nè il pepe, colle quali sostanze si fanno cuocere i Funghi da molti, valgano a renderli innocui.

II. *Avvelenamento de' Funghi.*

I Funghi furono causa di morte anche in piccola quantità: in generale però la gravezza de' loro sintomi è proporzionata alla quantità, che se ne mangia. Siano essi recenti, od essicati manifestano prontamente la loro azione. A principio inducono qualche volta un' estasi piacevole, un inebria-

mento; ma più sovente ne nascono pronte vertigini, tremori, debolezza alle gambe, senso di peso al ventricolo, nausea, a cui vengono in seguito brividi di freddo, vomito, diarrea, dolori al ventricolo, ed agli intestini, tensioni di ventre, singhiozzi, deliri, furore, gonfiamento alla lingua, ed alla gola, schiuma alla bocca, languore, sonnolenza, letargo, sudori freddi, e finalmente, se l'amalato non è prontamente soccorso co' rimedi i più convenienti, la stessa morte.

Questa è la serie dei sintomi, che si osservano nella pluralità dei soggetti avvelenati dai Funghi: non è per altro, che tutti compajano in ogni avvelenamento: vi ha tutta la probabilità ch' essi variino secondo la natura de' Funghi mangiati e lo stato della robustezza degli individui (1).

Talvolta alla comparsa del vomito cessano tutti gli altri sintomi; questo riesce il più delle volte di nissun vantaggio nascendo dopo, che i Funghi hanno dimorato lungamente sul ventricolo: per questa stessa circostanza anche la diarrea è di rado utile, nè si può da essa argomentare, che siano per cessare, o diminuire i sintomi dai Funghi perniciosi prodotti.

---

(1) Annuncio questa cosa come probabile, perchè la certezza in questa materia non si può avere da uno, o più fatti, che addursi potrebbero: ma dalla costanza de' dati sintomi in dati temperamenti di persone, ogni qualvolta abbiano esse fatto uso di una data specie di Funghi. Quanto però è facile al medico di tener dietro ai sintomi, ed alle considerazioni, che possono suggerire: altrettanto riesce difficile di poter trarre da questi qualche utile conseguenza: giacchè l'affonia impedisce all'amalato di indicare per una parte quale sia la specie di Fungo da lui mangiato avvegnacchè ne conoscesse i caratteri botanici, e per l'altra le dejezioni non bastano ad individuarla, onde l'ignoranza in cui si è generalmente intorno queste produzioni mettono il medico più sperimentato nella massima incertezza pel metodo della cura. Quando i privati impareranno a conoscere le parti de' Funghi, a distinguere i loro caratteri, ed assegneranno a cadauna specie, che comunemente si vende, il nome convenzionale del Botanico, se non si potrà definitivamente precisare l'azione rispettiva di ognuna di esse si giugnerà almeno ad escludere dai mercati le specie nocive, o sospette.

III. *Azione dei Funghi.*

Le specie dei Funghi non agiscono tutte nel medesimo modo. Le guarigioni di soggetti avvelenati dai Funghi, che si sono ottenute col metodo di cura stimolante, provano da una parte, che alcune a guisa delle potenze nocive debilitanti inducono uno stato di generale astenia, dall'altra l'inutilità di questo, o di un metodo opposto; l'azione caustica che giusta il sig. Bulliard ha sul ventricolo l'*Agaricus necator* sembrano dimostrare, che alcune specie di Funghi esercitano la loro azione non sulla eccitabilità; ma sulla organizzazione delle parti colle quali vengono in contatto.

La prima azione debilitante de' Funghi era nota da 10. e più secoli, per cui si adoperavano i rimedi detti alessifarmaci, focosi, volatili; in seguito le teorie mediche confusero questa maniera d'agire de' Funghi coll'altra opposta de' veleni acri, e si è creduto, che il veleno de' Funghi consistesse ora in un acido, ora in un altro. Convengono però gli scrittori di questa materia nel classificarli, o come veleni acri, o come narcotici, l'effetto de' quali Funghi narcotici, pel già detto, non può considerarsi, che come causa di una malattia astenica. In qualunque maniera non è provato neppure presentemente qual sia la specie di astenia che i Funghi generalmente cagionino. Dall'altra parte non si sa individuare quali siano le specie, che agiscano nell'una, o nell'altra maniera. A questo proposito è sommamente riflessibile, che non altro criterio, che il metodo di cura può giudicare degli effetti dei funghi; giacchè i sintomi, che si credono effetto de' veleni acri facilmente si ponno confondere coi sintomi, che cagionano i Funghi, che agiscono unicamente debilitando. Di ciò ne è una prova il risultato delle sperienze, nelle quali si è trovato utile il carbonato di ammoniaca. Perciò è sommamente da raccomandarsi ai medici, che nelle loro osservazioni siano esatti anche nell'indicare le specie de' Funghi che hanno cagionato

questa, o quella malattia, che ha ceduto o al metodo curativo universale, o nelle quali questo riuscì inutile, e dai Funghi furono cagionate alcune delle affezioni suindicate, da ciò dipendendo unicamente un ben ragionato metodo di cura. Le storie, che si hanno finora degli effetti de' Funghi, e delle guarigioni ottenute ponno bensì spargere qualche lume sulla succennata generale proposizione; ma essendo questa materia assai importante, merita ancora d'essere colla massima attenzione esaminata.

IV. *Metodo di cura*.

Il corso delle malattie, che risultano dall' uso de' Funghi è assai rapido: in poco tempo gli ammalati sono posti in grave pericolo della vita; appare da ciò quanta sia la necessità di amministrare prontamente i necessarj soccorsi. I rimedi, che prima di tutto devono essere impiegati in questo caso sono quelli, che ponno vuotare il ventricolo dalla materia morbosa, e questi sono gli emetici. Tolgansi essi dal Tartaro emetico, dalla Graziola, dall' Ipecacuana ec. o venga eccitato il vomito con mezzi meccanici, devono essere amministrati in dose sempre maggiore di quello, che si usa ordinariamente in casi analoghi; devesi però osservare, che quando abbia precesso il vomito senza minoramento della malattia, questi emetici anzichè giovare generalmente sono nocivi, e principalmente se sono causa della presente malattia i Funghi, che agiscono debilitando. In questo caso il metodo di cura consecutivo dev' essere diretto dalla cognizione della specie particolare del Fungo, che sono stati mangiati. Che se i Funghi usati fossero di quelli, che affettano l' universale eccitamento; i rimedj più vantati sono l' oppio, l' alcali volatile, l' etere, il liquor anodino, lo spirito di vino, le acque spiritose, ed il resto de' rimedi eccitanti. Le dosi, che convengono sono determinate dalla gravezza particolare de' sintomi, dalla maggior debolezza de'

soggetti avvelenati. In generale però devesi avvertire, che questa malattia richiede dosi generose de' suddetti rimedi. Quanto agli effetti de' Funghi acri, precesso il vomito, le indicazioni, cui si deve soddisfare o saranno in seguito determinate più precisamente dalle osservazioni mediche; oppure si dovranno regolare a norma del trattamento, che indicato viene nelle malattie dell' egual natura di queste; sono cioè generalmente indicate dagli scrittori gli olj, ed altre sostanze pinguedinose, mucilaginose ec. non che i clisteri delle sostanze stesse; alcuni indicano anche la cacciata di sangue; ma trattandosi di una malattia, la cui sede è locale io sarei anzi per disapprovarlo, anzicchè per ammetterlo.

Prevedo, che il lettore si troverà forse a digiuno leggendo questo articolo, ma sono così scarsi i dati, che ha la medicina in questa materia, onde parlarne fondatamente, che ho preferito la brevità del dire ad una prolissità infruttuosa, per concludere, che senza gli studj combinati del medico, e del Botanico non si giugnerà mai a precisare i fatti della natura, e separarli con vantaggio dell' umanità dai concetti degli uomini, i quali non sempre s'accordano colla natura stessa avvegnachè sembrar possano ragionati dietro i principj della logica più raffinata.

§. VII.

Della Conservazione dei Funghi.

Molto interessando agli amatori della Botanica il potere conservare i Funghi come se fossero appena colti allo scopo di avere sempre sott' occhio gli oggetti di confronto nel loro studio, trovo opportuno di qui unire il metodo

seguente, il quale supera d'assai quello di chiuderli in vasi ripieni di Alcool (1), e che è anche meno dispendioso.

Tutti i Funghi che si vogliano conservare sono o coriacei, cioè hanno una consistenza simile a quella del cuojo; o sono a carne floscia e spugnosa. Se sono coriacei, dopo avere fatta loro perdere la soverchia umidità ponendoli in luogo asciutto, ed aereato, basterà per guarentirli dagli insetti, di immergerli replicatamente nell'infusione di tabacco filtrata, cui siano stati aggiunti alcuni garofani aromatici; (2) pei secondi si faccia uso delle due seguenti ricette.

Ricetta I.

Ad una mezza libbra di solfato di rame polverizzato si unisca una pinta di acqua fredda; si agiti il tutto per un minuto. Il solfato di rame non si scioglierà interamente: si versi l'acqua che sopranuota al solfato e si getti via; quindi si unisca al solfato stesso mezza pinta di acqua bollente e si agiti di nuovo il fluido sino a che diventa freddo; ciò eseguito facciasi cristallizzare il solfato sciolto, e si conservi in bottiglia. Quando poi si vuole conservare nella sua freschezza un Fungo, si prenda una dose degli anzidetti cristalli e si sciolgano in 3 quarti di libbra di pura acqua di

---

(1) I Funghi conservati nello spirito di vino perdono il colore, ed in breve si scioglie per modo una parte della loro sostanza, che tutto ne rimane intorbidato il liquido nè più sono riconoscibili guardando attraverso del vaso che li racchiude. Si può per verità fare precipitare sul fondo del recipiente quella sostanza fioccosa, che nuota nello spirito di vino, col gettarvi entro uno o due garofani aromatici: ma oltrechè si è frequentemente nella necessità di ripetere tale operazione, a tutti è noto, che la sola evaporazione dell'Alcool dal vaso rende assai dispendiosa per un privato una sì fatta collezione dei Funghi, altronde, come dissi, imperfetta pel loro scoloramento.

(2) Questo metodo si può applicare con vantaggio anche agli Erbarj secchi.

fonte, cioè la dose sia tale che basti a comunicare un leggerissimo color turchino al fluido; in appresso si aggiunga all' infusione dello spirito di vino rettificato nella proporzione di una pinta per ogni 2 del fluido stesso; finalmente vi s' immerga il Fungo avuto la cura di filtrare per carta emporetica il liquido prima dell' addizione dello spirito di vino.

Ricetta II.

Si sciolga un quarto d' oncia di zuccaro di Saturno (acetato di piombo cristallizzato) in una pinta di acqua distillata; vi si aggiungano 7. pinte di pura acqua fredda, ed una pinta di spirito di vino rettificato; si filtri il liquore e si conservi in bottiglie per l' uso. La proporzione indicata dello spirito di vino sarà sufficiente pei Funghi densi e succosi; meno poi ne richiederanno quelli poco carnosi, e di meno consistente tessuto.

Quanto al modo poi di conservare i Funghi negli anzidetti liquori, è da avvertirsi, che ogni vaso deve contenere una sola specie; ch' essi debbon essere di bocca larga; esattamente pieni del liquido; sicchè vi sia meno aria possibile; e che la bocca stessa debb' essere coperta da saldo turacciolo catramato, o coperto almeno da una vescica verniciata, o se torna più comodo da sottili lamine di stagno o di piombo, che ricoprano esattamente l' orlo del vaso.

Ma siccome allorchè si va alla campagna raccogliendo dei Funghi, per istudiarli, non si possono sempre trasportare seco i fliudi, di cui abbiamo parlato, e molte di queste produzioni sono facilmente alterabili dacchè sono colte; così non è inutile l' indicare il modo di trasportarli intatti a grande distanza. Ciò si eseguisce mettendo in un vaso di terra dei muschi; (volgarmente *teppe*) adaggiandovi sopra i Funghi; ricoprendoli con altri muschi, sicchè ogni interstizio sia turato; e dopo averli disposti a strati, per modo che il vaso sia pieno, col versarvi sopra il liquore della ri-

cetta prima, sino a che il musco continua ad imbeversene, per finalmente turare il vaso stesso.

Giova pure di avvertire, che il liquore della ricetta num. 2 è più acconcio a conservare alcuni colori più dilicati, ed a mantenere la tessitura più ferma; e che il preparatore aver deve la cura di non mischiare i due liquori, e di non cangiare l'uno coll'altro dopo che una pianta è stata umettata con uno di essi. E sebbene una debole soluzione di sal comune combinata collo spirito di vino giovi a conservare i Fuchi ed altri vegetabili marini, egli non creda che gli acidi, od i sali neutri possano supplire alle suenunciate ricette. I Funghi coi detti sali preparati si ammolliscono prontamente, e passano alla putrescenza.

Descrizione degli Agarici nocivi o sospetti, che si trovano nel suolo italiano.

Dimostrando l'osservazione, che la forma, ed il colore di quasi tutti i Funghi soggiacciono a grandi variazioni dipendenti dai periodi diversi della vegetazione loro, e da circostanze particolari del suolo nel quale nascono, trovo conveniente di desumere invece i caratteri di differenza (per quelli che descrivo) dalla presenza, o dalla mancanza della *Volva*, e del *Colletto*; dalla struttura delle *Lamelle*, e dalla bulbosità dello *Stipite* attesa la costanza dei caratteri, che codesti organi ci presentano. Infatti qualsiasi Agarico prende successivamente una forma diversa: appena sbucciato da terra è emisferico; dappoi si appiana il suo *Cappello*; i suoi bordi diventano ondeggianti; finalmente prende nella sua vecchiaja una figura più o meno concava, od imbutiforme. Tanta diversità di forme non può dunque somministrare decisivi caratteri differenziali, dacchè elleno sono comuni agli Agarici tutti. Lo stesso vale pel colore: L' *Agarico intero* passa quasi a tutte le tinte, e mi è avvenuto pure di tro-

vare talvolta l'*Agarico cesareo*, ossia il fungo Cocco mangiabile, perfettamente bianco. Pel contrario l'esistenza o la mancanza della *Volva* e del *Colletto*; l'essere ella *completa* od *incompleta* (1); il trovarsi le *lamelle* rette o curvilinee; intere tutte o dimezzate; semplici, o forcate e ramose, e l'aver il fungo la carne zeppa di qualche sugo, od il colore facilmente alterabile, allorchè nuda si mette a contatto dell'atmosfera, sono proprietà dipendenti dall'anatomica struttura del Fungo, e quindi le più valevoli a somministrare dei caratteri costanti per distinguere gli uni dagli altri. Se pertanto nella descrizione degli Agarici faccio cenno della forma, e del colore loro, ciò s'intenda come un carattere secondario, il cui valore è dipendente dai caratteri, che somministrano gli organi suenunciati.

Quanto poi ai nomi di codesti Agarici ho creduto di ritenere i Linneani quando esistevano, e di seguire Bulliard per i Funghi da Linneo non descritti, attesochè sono i più ricevuti; non ho perciò tralasciato d'indicare al dissotto dei primi quelli pure di altri autori, che hanno pubblicato le figure più esatte di tali produzioni. onde potessero servire di guida a chi farne volesse il confronto. Era pure mio pensiere di dare per ciascun fungo da me descritto i nomi vernacoli; ma vedendo ch'essi variano moltissimo da un paese all'altro; che il medesimo nome è di frequente usato per indicare delle specie diverse, ho dovuto desistere da tale intrapresa per evitare delle confusioni che avrebbero potuto riescire funeste; annotando solo i principali.

---

(1) Volva *completa* dicesi quella che racchiude interamente il fungo, nella di lui giovinezza, e che fa l'ufficio di una tunica propria. Tale volva è forzata a fendersi nello svilupparsi del Fungo, e quando è sbucciato, essa rimane aderente allo stipite sotto la forma di una membrana diversamente piegata.

Volva *incompleta* è quella, che non copre per intero il fungo, nè è obbligata a fendersi per lasciarli un libero passaggio. E' quindi necessario di esaminare il fungo nello stato di giovinezza per assicurarsi della forma della Volva. Un occhio esercitato potrebbe riconoscere anche nel fungo sviluppato l'indicato carattere: giacchè la membrana componente la volva completa forma un piccolo bordo sopra il bulbo dello Stipite, quantunque ella svanisca allorchè il fungo è adulto.

Tavola analitica dei caratteri costanti che presentano gli agarici nocivi, o sospetti, che sono descritti in quest' Opera.

Gli Agarici ossiano Funghi a fruttificazione lamellosa si dividono in

	Volva.	Anello.	Lamelle.	
Bulbosi	Incompleta	Persistente	intere, o dimezzate	Agaricus muscarius
				— pustulatus
		caduco	— — — —	— bulbosus vernus
		persistente	— — — —	— bulbosus
	completa	nullo	di varia dimensione	— volvaceus
	nulla	spurio	— — — —	— radicosus
Lattiginosi	nulla	nullo	Curvilinee: carne non alterabile (1)	— torminosus
				— deliciosus
				— theiogalus
				— zonarius
				— lactifluus plumbeus
			Curvilinee: carne mutabile.	— azonites
				— dygmogalus
			ramose: carne non alterabile.	— lactifluus Krapf
			ramose: carne mutabile.	— lactifluus acris
non lattiginosi	nulla	nullo	staccabili varie	— crustuliniformis
			— — — —	— contiguus
			— — — —	— piperatus
		persistente	— — — —	— anularius
			non staccabili varie	— urens
		nullo	altre intere, ed altre ramose.	— cantharellus
				— integer
				— cyathiformis

(1) Cioè che rotta a contatto dell' atmosfera non cangia di colore.

SEZIONE I.

Agarici bulbosi, vaginati.

Tavola. I.

Agaricus muscarius. *Linnei* (1).
——— pseudo aurantiacus. *Bulliard Tav.* 122.
Fungus non vescus *Loesel pag.* 88.
Mel muscarum venenosum. *Sterbek Theat. Fung. p.* 214.
Agaric moucheté. *Lamark*.
I Francesi lo chiamano *Fausse oronge-mortou*:
Gli Italiani *Falso cocco-uovolo maledico* (Mattioli).

Linneo diede il nome di *Muscarius* a questo Agarico, perchè credeva, che avesse la proprietà di uccidere le mosche che vi si poggiavano sopra; ma questa opinione non è abbastanza avverata.

Si trova nei boschi, non di rado nei prati dei colli, ed al piede delle quercie, e delle Betule. Ama i terreni fertili, arenosi, ed all' aperto. La stagione nella quale più facilmente si trova è l'Autunno; segnatamente nei mesi di settembre, e di ottobre.

La grande somiglianza che ha codesto Agarico coll' *Agaricus caesareus Linn.*, ossia col volgarmente detto Fungo Cocco mangiabile è causa ch' esso venga con quello innocentemente portato ai mercati, e quindi ne avvengano dal di lui uso assai sinistri effetti. Egli è forse perciò che sulla

(1) Intorno questa specie di Fungo fu pubblicata già da alcuni mesi una Memoria del sig. Quadri con figura. Non conoscendo quell' autore la criptogamia ha confuso l' anello colla Volva, quasichè fosse un organo solo il quale avesse due nomi diversi: in conseguenza nella figura che ne ha dato ommise il vero carattere distintivo di esso, per cui inutile affatto se non anche dannosa si rende al Pubblico la memoria stessa come già fu rilevato nelle notizie politico-letterarie di Mantova.

deleteria qualità di tale specie si hanno gli argomenti più sicuri, e convengono tutti i Botanici nel dichiararla nociva. I sintomi ch' esso produce d' ordinario si succedono coll' ordine seguente. Dapprincipio eccita disposizione al vomito; quindi ansietà, ed un mal' essere generale. Se il vomito non è provocato sopraggiugne l' abbattimento, la stupidezza, l' intirizzimento e la morte. I signori Paulet, e Bulliard sperimentarono questo Agarico sui cani e sui gatti, i quali costantemente perirono in meno di 6 ore. Alcuni pretendono che i Russi lo mangino impunemente; ma conviene dire che abbiano un metodo particolare di cucinarlo, il quale lo privi delle sue nocive qualità; o che il Fungo da loro mangiato sia diverso da quello, di cui parliamo.

Attesa la grande somiglianza di codesto Agarico col fungo Cocco mangiabile, che in alcune stagioni dell' anno fa le delizie delle mense meglio imbandite, crediamo fare cosa grata ai nostri leggitori mettendo loro sott' occhio un paralello dei caratteri di ambedue, acciò sia più facile di escluderlo dalle cucine, qualora fosse comperato assieme ad altri funghi innocui.

Caratteri dell' Agarico moscarico, ossia del Falso Cocco.

Volva incompleta, subrotonda, strozzata all' apice, ineguale di superficie; biancastra, od oscura.

Stipite bulboso, ossia ingrossato alla base a guisa di Cipolla; cavo nel mezzo anche allor ch' è giovine; biancastro, e la cui pelle si squama.

Anello grande, bianco, membranoso, persistente.

Lamelle dimezzate, solitarie, libere, (1) bianche.

Caratteri dell' Agarico Cesareo, ossia del Cocco mangiabile.

Volva completa, oviforme, color di latte liscia nella superficie.

Stipite di quasi eguale dimensione nelle sue parti, pagliarino al di fuori, pieno nel fungo giovine; cavo nell' adulto.

Anello grande, pagliarino, caduco allorchè l' Agarico invecchia.

Lamelle pagliarine, dimezzate, solitarie, libere.

---

(1) Per *libere* intendo che la loro sostanza non fa corpo colla carne del cappello, e che nell' ultimo stadio della vegetazione del Fongo, precedente quello della di lui scomposizione, le lamelle abbandonano il Cappello staccandosi da esso; per *solitarie* intendo che trovansi ad una ad una le lamelle, e non sono nè forcute, nè ramose.

Cappello a foggia di campana se giovine; piano-dilatato se adulto! la cui pelle è assai densa non staccabile dalla parte carnosa senza lacerazione; e macchiata di bianco (1).

Carne consistente.

Cappello emisferico se giovine, convesso se adulto, la cui pelle si può facilmente staccare, ed è sottile.

Carne fragilissima.

Odore e sapore eguale in ambedue.

N.B. vi ha una varietà di uovolo maledico, il cui cappello non resta macchiato.

Tavola II.

Agaricus pustulatus. *Linn. Flor. Soec.*
Agaricus pustulatus *Pollik.*
——— pustulatus *Schaeffer Tab.* 90.
——— verrucosus *Bulliard Tab.* 316.
Agarico verucoso, o rognoso.

La forma e la disposizione degli organi di questo fungo ha troppa affinità coll' Agarico moscario (*fig. I.*) perchè far se ne debba una specie separata. Esso non differisce da quello se non pel colore, e perciocchè la superficie del di lui cappello è seminata da minuti bitorzolini, che la rendono verucosa. S' egli è difficile di determinare ciò ch' è specie, e ciò ch' è varietà allorchè trattasi di vegetabili, che presentano, colla moltiplicità dei loro organi, la maggiore varietà delle forme; tale difficoltà deve crescere rapporto ai funghi, presentando essi la maggiore uniformità di parti. Intanto egli è di fatto che chi volesse dare tutte le varietà dell' Agarico Moscario, al quale credo doversi riportare il presente, correrebbe rischio di far perdere di vista

(1) Alcuni Botanici hanno opinato, che tali larghe macchie risultassero da alcuni avanzi della Volva rimasti aderenti al cappello nell' atto che sbuccia da essa; ma l' osservazione della volva sua ch' è incompleta dimostra l' erroneità di una tale opinione. Tali macchie fanno altronde corpo colla sostanza carnosa del fungo nè si possono levare senza lacerazione della stessa, ciò che accadere dovrebbe, se risultassero dalla sovraposizione di un corpo sopra l' altro.

i veri caratteri che lo distinguono dagli altri, per tenere dietro a caratteri molto variabili, ed accidentali. In questo errore cadde già Schaeffer, che lo moltiplicò sotto i nomi di *Agaricus miodes*; di *Agaricus maculatus*; di *Agaricus citrinus*, e di *Agaricus fulvus*. Io credo quindi di presentarlo unicamente siccome una varietà insigne del primo, essendo queste le sole, che sia permesso al naturalista di registrare.

Codesto Agarico non è infrequente nei boschi di rovere, e nei pineti dal principio della state sino in autunno avanzato, cioè dopo le prime pioggie del mese di luglio sino a tutto settembre. Non mi è per verità mai avvenuto di vederlo recato ai mercati, forse perchè è generalmente invalsa l' opinione ch' ei sia nocivo. I raccoglitori di funghi lo distinguono da altri per essi egualmente sospetti col nome antonomastico di *fung matt*.

I suoi caratteri sono:

Vòlva incompleta della quale non rimane alcuna traccia tosto che si è bene sviluppato.

Anello persistente, membranoso, talvolta ondeggiante.

Stipite bulboso, cavo, per lo più solitario, squamato alla base nel fungo adulto.

Lamelle dimezzate, solitarie, bianchiccie, libere.

Cappello dapprima emisferico, indi piano; finalmente concavo, la cui carne è continuata collo stipite, e la cui superficie è coperta da minute e numerose protuberanze su di un fondo rossiccio (1).

Carne bianca o rossiccia, continuata dallo stipite nel cappello, non alterabile al contatto dell' atmosfera.

Odore non disaggradevole, sapore alquanto salato.

---

(1) Si trova talvolta senza bitorzoletti, e macchie di sorta sul cappello.

TAVOLA III.

Agaricus bulbosus vernus *Bulliard Tav.* 108.
Agarico vernale a radice bulbosa.

Considerando l' esterna fisonomia di questo agarico (astrazione fatta dal suo colore costantemente bianco, e dal sapore, che è acre) non si esiterebbe a giudicarlo una varietà dell' Agarico bulboso, di cui caderà il discorso in appresso; ma i due indicati caratteri, cui quello si aggiugne di sbucciare da terra soltanto in primavera, indicano patentemente ch' esso è una specie distinta, e separata. Che un Fungo nocivo venga facilmente confuso con un altro egualmente dannoso, può essere un grave errore pei soli Botanici; (1) ma il vedere di frequente colto quest' Agarico in luogo del Pratajuolo, o del Campestre (*Agaricus edulis*, *et Agaricus campestris*) ambedue sani, ed innocui; ed il trovare presso i più accreditati autori centinaja di esempi funesti da tale errore cagionati, mi mette in dovere di esporre in via di paralello i caratteri tanto dell'Agarico campestre che del bulboso di primavera.

Prescindendo anche dagli esempj funesti suindicati, la di lui venefica qualità da ciò si può desumere, che messo in bocca nello spazio di otto o dieci minuti vi eccita un bruciore, come di pepe, con senso di costrizione alle fauci, per cui esso aver deve presso a poco le medesime nocive qualità dell' *Agaricus piperatus* di Linneo, di cui a suo luogo si darà la descrizione.

---

(1) Non può essere difficile neppure pei Botanici il distinguere questo Fungo dall'Agarico Bulboso: questo secondo ha sempre il cappello macchiato dagli avanzi della volva sua semicompleta: mentre quello di cui parliamo non offre mai tale carattere.

Si trova nei boschi alle ripe dei torrenti, e talvolta anche in vicinanza dei campestri fabbricati.

Caratteri dell'Agarico Campestre.	*Caratteri dell'Agarico Bulboso di primavera.*
Volva nulla.	*Volva* incompleta, persistente.
Stipite appena ingrossato di qualche poco alla base.	*Stipite* bulboso, pieno.
Anello grande, distante dalle lamelle, rosicato al suo lembo, caduco.	*Anello* grande, molto approssimato alle lamelle, umido, a bordo intero regolare, persistente.
Lamelle lunghette, quasi eguali, bianche nel Fungo giovine, rossiccie nell'adulto.	*Lamelle* brevissime per riguardo al raggio del Cappello, comunque sieno di varia dimensione: libere, sempre bianche.
Cappello la cui pelle si può facilmente staccare.	*Cappello* la cui pelle non si può staccare senza lacerazione della sostanza fungosa.
Odore leggiero che si avvicina a quello del cerfoglio.	*Odore* piuttosto disaggradevole.
Carne non molto consistente, che posta in bocca cioè a contatto dell' ossi-carbonico prende un colore vinato.	*Carne* alquanto soda, il cui colore non si altera a questa prova.

TAVOLA IV.

Agaricus bulbosus Bulliard *Tab.* 4 *et* 577.
Fungus phalloides anulatus sordide virescens, et patulus. *Vaillant Tab.* 14 *fig.* 5.
Agaricus plumbeus *Schaeffer tab.* 85. 86. *et* 245.

Consultando le figure pubblicate dai citati autori si rileva in esse qualche differenza per riguardo ai caratteri accidentali del colore e della forma del Cappello; ma la *Volva* incompleta che si ravvisa nelle stesse; l'indicazione dell'*Anello* persistente, e la fisonomia tutta di tali Agarici, chiaramente ci denota ch' elleno sono varietà dell' Agarico di cui sono per dare la descrizione; che anzi questo fungo ha i maggiori rapporti di analogia con quelli, di cui ho già fatto cenno. Bulliard infatti non esita a chiamarlo velenoso sulla testimonianza del sig. Paulet, cui siamo debitori di

una eccellente memoria intorno questo agarico. Quest' autore ne diede a mangiare due denari circa ad animali diversi: scorsero dieci ore prima ch' essi soggiacessero ad alcun sintomo, che denotasse la di lui deleteria qualità; ma passato tale spazio di tempo furono presi da debolezza; mandarono urli lamentevoli con vomito; in appresso non poterono reggersi sui piedi, quindi caduti in assopimento morirono. Egli è vero che gli sperimenti tentati sugli animali non provano evidentemente, che lo stesso fungo applicato all' umana economia vitale debba nocivo riescire; essi sono però un argomento di analogia, il quale combinato coi caratteri botanici dell' agarico stesso ce lo rendono oltremodo sospetto. Lo stesso Paulet aggiugne di avere sperimentato diversi rimedj per mitigare i sintomi negli animali prodotti, e che il solo etere vetriolico produsse il desiderato effetto.

L' Agarico bulboso si trova nelle selve, e nelle brughiere; ma più frequentemente nei terreni grasso untuosi. Sbuccia da terra due volte all' anno, cioè in maggio, e dopo le prime pioggie d' agosto. Da ciò è nata l' opinione presso alcuni, che tale agarico sia quello stesso che si è precedentemente descritto sotto il nome di *Agarico bulboso di Primavera*; ma il confronto de' caratteri rispettivi dell' uno e dell' altro fa invece ragionevolmente sospettare ch' esso sia o una specie diversa, od almeno una insigne varietà di quello.

I suoi caratteri sono:

Volva semicompleta (1) persistente, strozzata verso l' origine del Cappello nel Fungo giovine, radicata.

---

(1) Chiamo volva *semicompleta* quella, che copre bensì il fungo dalla base dello stipite all' apice del cappello: ma che è costantemente fessa da un lato.

N. B. Questo Agarico ed il seguente dai raccoglitori di funghi vengono facilmente confusi coll' Agarico commestibile, cioè l' *edulis*, ed il *campestris*. Per evitare quest' errore si consultino i caratteri in via di parallello esposti alla descrizione dell' Agarico bulboso di primavera.

Anello persistente, alquanto discosto dal Cappello, rivolto all' ingiù a guisa di gonnella.

Lamelle di varia dimensione, solitarie; quelle che circondano lo stipite partono dal cappello ad una mezza linea di distanza dalla di lui inserzione collo stipite.

Stipite bulboso, spongoso, pieno, la cui sostanza svanisce quando invecchia.

Cappello dapprima emisferico, indi piano, ossia orizzontale, di colore terreo-verdastro, talvolta color di cenere, la cui superficie è umida lucida, e sovente coperta da alcuni rimasugli della volva, che lo rendono macchiato di bianco.

Carne soda bianca non alterabile, ossia che non cangia colore messa nuda all'atmosfera.

Odore e *sapore* non disaggradevole, quand' è ancor giovine; ma invecchiato esala un fetore cadaverico.

Tavola V.

Agaricus volvaceus *Bulliard Tab.* 262.
——— caprinus? *Schaeffer*.

La dissonanza delle tinte in questo agarico, lungi dall' allettare la mano a coglierlo, basta da sola a renderlo sospetto, e non dovrebbe forse per questa ragione trovar luogo in quest' opera (non venendo mai recato sui mercati), se l' autore non considerasse accidentali i colori, e molto variabili; mi è avvenuto di trovarlo di colore biancastro in un vaso di agrumi. Tale fungo presenta altronde una singolare anomalia, quella cioè di avere la volva completa, carattere che sembra proprio degli agarici mangerecci, e di essere tuttavia molto sospetto; giacchè se venga masticato lascia nella gola un insopportabile acrezza. Interessava dunque di farlo conoscere. Trovasi nelle brughiere, e nelle serre sul finire della state.

I suoi caratteri sono:

Volva completa, persistente, bianca, o nerastra, dalla quale si sviluppa il fungo a guisa del uovolo, ossia fungo Cocco.

Stipite bulboso, pieno, la cui carne è continuata con quella del cappello; solitario.

Anello nullo.

Lamelle di varia misura; di cui le maggiori non partono dal centro del cappello; sempre rosso-ocracee anche nella varietà bianca.

Odore di fungo appena sensibile, fugace.

Carne poca, e che masticata lascia nella gola un' insopportabile acrezza.

TAVOLA VI.

Agaricus radicosus. *Bulliard.* tab. 160.
Agarico radicato.

Il sapore di codesto Agarico da principio aggradevole; ma che un istante dopo lascia nelle fauci un sapore acre detestabile, rendendo sospetto il di lui uso, ci mette in dovere di esporre i di lui caratteri.

Volva nulla.

Stipite semibulboso (1) munito di grossa radice, e di fibrille, squamato dal colletto alla base; e la cui carne fa corpo con quella del cappello.

Anello improprio persistente (2), coi bordi laceri, di

---

(1) Lo stipite *bulboso* differisce dal *semibulboso*, perchè il primo è ingrossato alla base, e dalla base stessa sorge lo stelo, come sorge lo stelo da un fiore giliaceo; mentre nel *semibulboso* la protuberanza della base va gradatamente diminuendo sino all'apice dello stipite; cosicchè lo stipite medesimo prende una forma quasi conica.

(2) Anello *improprio* chiamo quello, che a guisa di una fascia non è già unito alle

cui alcune porzioni rimangono attaccate alla periferia del cappello.

Cappello subrotondo; indi emisferico, la cui superficie è secca, unita, suscettibile di essere pellata; ed è macchiata.

Lamelle non mai decorrenti sullo stipite, piuttosto numerose; frangiate; di varia dimensione, rosso-oscure.

Carne soda.

Si trova nei boschi da settembre a tutto ottobre.

SEZIONE II.

Agarici senza volva, e lattiginosi (1).

TAVOLA VII.

Agaricus necator *Bulliard* Tab. 14 et 259.
——— scrobiculatus. *Ibid. tab.* 227.
——— crinitus. *ibid. tav.* 307.
——— torminosus Schaeffer. *tab.* 12.
Fungus perniciosus lateritio colore varians. *Micheli N. G. P. pag.* 141.
Agarico letale o torminoso.
Mourtou, e *Rafouet* dei Francesi.

Pare che Linneo non abbia conosciuto od abbia confuso quest' agarico nocivo coll' *Agaricus deliciosus*, il quale appartiene a questa medesima sessione; ma differisce per al-

---

stipite per uno dei di lui lembi, come si scorge nell'anello *proprio*; ma invece mostra ambedue i suoi lembi, e perciò sta allo stipite attaccato per una linea, che corrisponde alla metà dell' anello medesimo.

(1) Chiamo lattiginosi quei funghi dalla cui carne rotta trapella in goccioline un fluido bianco o di altro colore.

cuni caratteri, e segnatamente per quello di non avere mai la superficie del cappello felpata. Altri lo hanno pure confuso coll'*Agaricus Piperatus* il quale non è lattiginoso. Schæffer medesimo lo ha dato sotto tre diversi nomi, considerando tante specie le di lui varietà. Ma se (come vedrassi in appresso) i due suunominati Agarici sono per lo meno sospetti, non ci rimane alcun dubbio sulla deleteria qualità dell' *Agarico torminoso*, del quale qui si tratta, bastando la più piccola quantità a produrre dei sinistri accidenti, e venendo accresciuta anzicchè affievolita sotto la cottura la di lui azione nociva. Egli è forse perciò, che i nomi sì vernacoli che scientifici dati a questo fungo dagli autori indicano quasi tutti ch'esso è letale. Si trova di estate, e di autunno nei boschi, sempre sopra terra, e non sugli alberi; per lo più solitario; di rado aggruppato con altri individui.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Stipite pieno, nudo, radicato, di diverso diametro alle due estremità bianco in alcuni individui, rossastro in altri.

Anello nullo.

Cappello rotondo se giovine; indi emisferico; finalmente imbutiforme, la cui periferia è ciliata, e la cui superficie pare minutamente felpata a motivo della desquamazione della sua cuticola; ora rossiccio, ora giallo ferruginoso, ora di color lionato oscuro; talvolta con delle zone concentriche di color più intenso.

Lamelle strette, curvilinee di varia dimensione, ora rossastre, ed ora pagliarine.

Carne tenue, biancastra, soda, che non cangia sensibilmente di colore, e che rotta lascia trapellar un latte bianco, o color di crema, (1) di accerrimo sapore.

(1) Se la stagione corre piovosa il sugo proprio di questo Fungo, (il quale costituisce poi il latte di cui parlo) venendo molto diluito dall' acqua resta bianco, se in-

Tavola VIII. *fig.* 1.

Agaricus deliciosus. *Linnei*.
——— deliciosus. *Schaeffer tab. XI.*
——— pyrogalus. *Bulliard tab.* 529.
Fungus esculentus sucum acrem croceum fundens. *Micheli N. P. G. pag.* 141.
Omphalomices acris. *Batara tab.* 16. *H.*
Agarico delizioso.

Probabilmente Linneo ha dato il nome di delizioso a questo agarico, comunque acre, perchè i popoli del Nord, cui egli apparteneva vanno ghiotti di tutte le sostanze che imprimono un forte sapore sul palato. Sia vera o falsa codesta opinione, egli è indubitato che il nome di delizioso dato ad un agarico, che contiene un principio acre, e che pei suoi caratteri si avvicina ai funghi più nocivi, può essere solo una sorgente di funesti errori. Abbenchè un tale fungo si possa mangiare impunemente nella sua giovinezza; allorchè invecchia diventa accerrimo, e produce, in chi ne abbia gustato, i medesimi effetti, che suole cagionare l'Agarico letale.

Sbuccia da terra dopo le prime pioggie del mese di agosto, e si trova sino a settembre nei luoghi più sterili.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

---

vece la stagione è asciutta, il sugo prende una tinta gialliccia. Questo sugo proprio scaturisce dal punto dell'unione delle lamelle col cappello, e più ancora abbondantemente dalla scorza dello stipite, che non dall'altre parti. Quest'osservazione ci denota, che i Funghi non sono già composti unicamente di tessuto cellulare, come pretende il signor Brisau Mirbel nella sua anatomia delle piante; ma che hanno essi pure a guisa degli altri vegetabili un tessuto tubuloso; quindi una linfa, ed un sugo proprio, quali li ravvisiamo nelle Euforbie, nei titimali, e nelle latuche; e che questo sugo ha delle proprietà diverse nelle differenti loro specie, tanto per riguardo al modo di agire, quanto relativamente al grado della loro azione rispettiva.

Anello nullo.

Stipite pieno nel fungo giovine, cavo nell' adulto, nudo, solitario.

Cappello da principio orbicolare, concavo in appresso, e finalmente imbutiforme, liscio, di color rosso tirante al cinereo, con numerose zone concentriche dell' eguale colore più intenso.

Lamelle curvilinee, di varia misura non forcate nè ramose.

Carne continuata dallo stipite nel Cappello, non alterabile, zeppa di un sugo giallo o aranciato. Applicata alla lingua pare insipida; ma vi lascia in appresso un forte pizzicore simile a quello che produce il pepe.

Tavola VIII. *fig.* 2.

Agaricus theiogalus. *Bulliard tab.* 567. 2.

Non si hanno prove che questo agarico sia nocivo, come pure si manca di dati per giudicare pernicioso quello che segue immediatamente la descrizione che ne diamo. Il carattere però loro comune di essere lattiginosi basta a renderceli sospetti; altronde manchiamo pure di fatti per dichiararli innocui. Se mai lo fossero non sarà certamente grave la perdita che ne faressimo escludendoli dal numero delle sostanze alimentarie.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite sottile, pieno, nudo, solitario, che spunta sempre sopra terra e non sugli alberi.

Cappello che prende successivamente le diverse forme comuni a tutti gli Agarici; di colore rosso giallastro tirante su quello dei mattoni; e la cui periferia è ondeggiata.

Lamelle larghe, curvilinee, terminate a scarpa verso la base.

Carne gialliccia sotto la pelle del cappello; non mutabile, zeppa di un sugo giallo sulfureo, amaro, e dappoi alcalino. Si trova nei boschi durante tutta la state.

Tavola IX.

Agaricus lactifluus zonarius. *Bulliard tab.* 104.
Omphalomyces circellatus. *Battara tab.* 13 *fig. D.*

Ho creduto per lungo tempo codesto agarico un' insigne varietà dell' *Agaricus piperatus* col quale ha i maggiori rapporti di analogia considerandone le forme; ma allorchè mi posi ad esaminarlo, dovetti convincermi che differisce da esso per caratteri troppo essenziali.

Si trova dal mese di giugno sino a tutto novembre, sempre sul terreno, non mai sugli alberi, e presenta i caratteri seguenti:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite pieno, corto, nudo, sodo, grasso, alquanto assottigliato alla base.

Cappello emisferico nel fungo giovine, concavo nell' adulto, liscio, di color pagliarino rossastro, con delle zone concentriche più cariche.

Lamelle curvilinee di ineguale dimensione, la cui tessitura fa corpo colla carne del cappello; non decorrenti sullo stipite, nè ramose. N. B. Bulliard avea credute forcate le lamelle di codesto Agarico, e tale le avea indicate in una nota posta in calce della citata figura N. 104. Un più attento esame gli ha dimostrato, che non ha lamelle ramose, e quindi si è corretto nella descrizione che ha dato di tale fungo alla pag. 491.

Carne bianca che non cangia colore messa nuda a contatto dell' atmosfera; non molto abbondante; zeppa di un sugo lattiginoso, accerrimo, dal che si deduce che il di lui uso come alimento non sarebbe senza grave inconveniente dell' animale economia.

Tavola X.

Agaricus lactifluus plumbeus. *Bulliard tab.* 282.
— — *Plumbeus ejusdem tab.* 559.
Agarici deliciosi varietas. *Batsch. tom.* 2. *tab.* 14. *fig.* 68.

Questo Agarico molto sospetto, perchè da esso trapela un sugo lattiginoso, che abbruccia fortemente la lingua, e che si congela all' aria libera, non è dei più frequenti a trovarsi nei boschi. Esso spunta sempre sopra terra, non mai dai tronchi recisi; tanto nella state che nell' autunno, e potrebbe essere una semplice varietà dell' Agarico zonario, giacchè non differisce da quello che pel colore, e la mancanza delle zone. Tali caratteri sono troppo variabili, per farne una specie separata, essendo esse comuni a diverse specie di funghi. E' vero che lo stipite di questa varietà coll' invecchiare del fungo diventa cavo e cavernoso, ma quest' effetto io lo credo proprio non solo di tutti i funghi; ma anche di tutti i vegetabili perenni.

Tavola XI. *fig.* 1.

Agaricus azonites. *Bulliard*, *tab.* 567. *Fig.* 3 *et* 559. *Fig.* I.

Avrei molto inclinato a riunire questo Agarico col *Deliciosus* di Linneo, e *Theiogalus* di Bulliard se non lo

distinguesse il carattere particolare che ha la sua carne, la quale tosto che vien rotta acquista un colore vinato. Ecco i caratteri che presenta:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite solitario sottile, pieno, nudo.

Cappello che sembra polveroso nella superficie, e che straordinariamente varia di forma e dimensione.

Lamelle curvilinee, che alla loro inserzione collo stipite vi formano un angolo più o meno rientrante. Fig. G. H.

Carne soda bianca che prende un colore vinato, zeppa di un sugo bianco insipido; ma che dopo alcuni minuti fa sentire sulla lingua l'acredine sua.

TAVOLA XI. *fig.* 2.

Agaricus dygmogalus. *Bulliard. tab.* 584.
Agaricus ichoratus. *Batsch tom.* 2. *tab.* 13 *f.* 60.

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite pieno, nudo, grasso.

Cappello emisferico, concavo, imbutiforme.

Lamelle curvilinee, di varia dimensione.

Carne mutabile; cioè che rotta prende un color di bistro screziato di bianco, e che fa corpo con quella dello stipite.

Sugo lattiginoso, insipido,

Tavola XII.

Agaricus lactifluus. *Krapf.*
——— lactifluus. *Schaeffer tab.* 5.
——— rubescens. *ibid. tab.* 73.
——— fuscus. *ibid. tab.* 235. *Fig.* 4. 5.
——— cimicarius. *Batsch. Tom.* 2. *Fig.* 15. *et* 69.
——— livido-rubescens. *ibid. tom.* 3. *tab.* 36. *Fig.* 202.
——— lactifluus. *Bolton. tab.* 3.
——— canforatus. *Bulliard. tab.* 567.
——— crudeolus *Brodling.*

Sarebbe molto desiderabile che nella colta Europa vi avesse un tribunale scientifico, il quale non permettesse d' imporre nuovi nomi ai vegetabili di cui si vanno pubblicando le descrizioni, ove prima non ne fosse riconosciuta la necessità. Consultando le descrizioni, e le tavole date dagli autori all' Agarico di cui parliamo non mai si crederebbe ch' essi descrivessero tutti il medesimo fungo, se non si riflettesse ch' eglino si appigliarono a caratteri variabili. Bulliard medesimo, della cui esattezza non avvi luogo a dubitare, pubblicò quest' agarico sotto i nomi di *Lactifluus dulcis*, tab. 224, e quindi di Camphoratus tab. 567, ma si corresse poi alla pag. 429. Ciò che vi ha di più singolare relativamente a questo fungo, altronde notissimo, si è la discrepanza degli autori, di cui altri vogliono nocivo, ed altri lo reputano innocuo. Ma da ciò che si è detto nel discorso preliminare, se i Funghi lattiginosi non sono tutti letali, sono almeno sospetti per l' analogia che hanno con altri vegetabili nocivi. Fra le caustiche, e lattiginose Euforbie vi hanno delle specie più o meno corrosive; anzi fra esse trovasene una controssegnata col nome di *Euphorbia*

dulcis; così del pari fra gli Agarici lattiginosi abbiamo il Deliciosus di Linneo, e quello di cui parliamo, che furono talvolta impunemente mangiati. La prudenza insegna tuttavia ad escludere codesto Agarico dalla cucina, dovendosi attribuire la di lui innocuità, in certi casi non alla sua diversa natura; ma al genere del condimento; alla lunga ebulizione cui venne per avventura sottoposto, e più probabilmente alla di lui giovine età. Se credere vogliamo a Krapf, codesto Agarico cotto per una sola mezz'ora in poca acqua, quindi mangiato cagiona ansietà, cardialgia, enorme vomito, e torminose dejezioni; egli anzi riferisce che una persona per averne mangiato dopo aver sofferto i sintomi suddetti, rimase per un anno intero morbosa, languida, ed' emacciata; e di altri che morirono vomitando. Tale agarico è molto comune nelle selve umido-ombrose tanto di estate che di autunno; per lo più è solitario, e preferisce di allignare sui tronchi degli alberi recisi a fior di terra.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite pieno, nudo, per lo più solitario, dello stesso colore del cappello; talvolta biancastro.

Lamelle alquanto scorrenti sullo stipite, ramose, e forcate.

Cappello vario di forma, e dimensione in ragione del suolo che lo ha prodotto; quasi sempre di un colore rosso-ocraceo tendente all' oscuro, con qualche zona concentrica più intensa; a superficie secca.

Carne soda, bianca, grumellosa, che si rompe senza piegarsi; continuata collo stipite, che rotta ed esposta all'atmosfera non si altera di colore; zeppa di un sugo abbondante lattiginoso talvolta insipido, e talvolta di un leg-

giero sapore di mandorla. La sua carne disseccata spande un odore di canfora sempre crescente (1).

Tavola XIII.

Agaricus lactifluus acris. *Bulliard. tab.* 200 (2).
——— acris *ejusdem tab.* 358.
——— piperatus. *Linnei sp. pl.* 1641.
——— piperatus *Bolton. Tom.* 1. *tab.* 21.
——— piperatus *Batsch. Tom.* 2. *tab.* 13. *fig.* 59.
——— piperatus. *Schaeffer. Tab.* 33.
Omphalomices cinereus acris. *Battara. Tab.* 3. *fig. E.*
Agarico peperino. Agaric Poivré.

Codesto agarico è uno di quelli che si trovano più frequentemente nei boschi, e lungo le rive dei fiumi e dei torrenti, tanto in primavera, che nella state, e nell' autunno sempre sopra terra e non mai sugli alberi recisi. Si pretende da alcuni che si possa mangiare impunemente; si citano anzi degli esempi di un uso innocuo. Io però per le ragioni addotte parlando dell' Agarico lattiginoso non ardirei di mangiarlo, massime allorquando è adulto, o nato fosse in un terreno non molto umido, ed avessi luogo a sospettare che il di lui principio acre non è diluito in molta acqua di vegetazione. Esso è pure uno dei più facili a di-

(1) Codesto Fungo sembra avere qualche affinità cogli Agarici *Theiogalus*, e *Dygmegalus* di Bulliard: ma essi non hanno l' odore di canfora: altronde il primo ha un sugo giallo, amaro da principio, e che eccita dappoi l' eguale sensazione del pepe: nel secondo la carne, ch' è bianca, se venga rotta prende tosto il color di bistro screziato di bianco: mentre l' agarico lattiginoso a questa prova non cangia sensibilmente di colore.

(2) Non ho ritenuto il nome Linneano *di Agaricus piperatus* per non recare confusione dovendo parlare dopo dell' *Agaricus piperatus* di Bulliard, il quale non appartiene a questa sessione non essendo lattiginoso.

stinguersi, perchè giugne non infrequentemente al peso di 32. alle 38. oncie.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite corto in paragone del cappello; excentrico se il Fungo è adulto; pieno, nudo, biancastro; la cui carne fa corpo con quella dello stesso cappello; solitario, avvegnachè di sovente molti se ne trovino nel medesimo luogo.

Cappello da principio convesso, indi concavo, dappoi infondibuliforme, bianco, ovvero di color cervino, liscio, senza zone; la cui carne fa corpo con quella del cappello.

Lamelle scorrenti sul fusto, di varia misura, ramose, e forcate, bianche, o gialliccie, o rossastre.

Carne densa, solida, grumellosa, bianca, non elastica, che spezzata prende una tinta gialliccia; quasi inodorosa anche disseccata; e zeppa di un sugo candido, abbondante, il quale applicato sulla lingua vi lascia un sapore acre più o meno intenso secondo che il fungo è più o meno adulto.

SEZIONE III.

Agarici non lattiginosi.

Tavola XIV.

Agaricus crustuliniformis. *Bulliard Tab.* 308 *et* 546.

Il nome dato da Bulliard a questo Agarico indica ch'esso ha la forma di una ciambella; ma credo si richiegga un' immaginazione molto viva per riconoscervela. Esso viene giudicato sospetto, perchè ha un sapore acre e disaggradevole assai.

Trovasi frequentemente nei boschi e nei prati nella sta-

gione comune alla maggior parte degli altri funghi. I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite gracile, sottile, di eguale dimensione alla base ed alla cima, che sembra felpato per desquamazione solitario; ma comunque non mai si trovi un fungo accoppiato coll' altro, ogni fungo non è mai solo, e se ne incontrano sempre delle centinaja circolarmente disposti, e così avvicinati che non si può scorgere lo stipite loro.

Lamelle di varia dimensione, libere che lasciano un intervallo tra esse e lo stipite, ocracee. Per ogni lamella intera ve ne hanno 4 o 5. dimezzate.

Carne continuata dallo stipite nel cappello, non molto consistente.

Tavola XV.

Agaricus contignus. *Bulliard. tav.* 240.

Abbenchè questo Agarico non sia di quelli che facilmente possono allettar l' occhio, e quindi la mano a coglierlo per essere cucinato; tuttavia a motivo del sapore acido che imprime nella bocca quand' è masticato, e che passa poi ad un' amarezza sensibile, merita che gli si dia un luogo in quest' opera. Se venga la di lui carne compressa tra le dita, il sugo espresso le impegola; quindi non è irragionevole di considerarlo come un fungo sospetto, il cui uso non sarebbe assolutamente innocuo.

Si trova nei boschi in agosto e settembre ed i suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite corto, grosso, svasato all' apice, la cui carne fa corpo con quella del cappello.

Cappello con poca carne, il cui bordo è rivoltato per dissotto, ed alquanto canuellato quando è giovine.

Lamelle crespate nella di lui giovinezza, intere molte, dimezzate pochissime; e tutte formate da una membrana che facilmente si stacca dal cappello, e dallo stipite sul quale scorrono, non avendo esse alcuna continuità con quello.

Sapore assai acido; e colore giallo-terreo, sbiadato, uniforme.

Tavola XVI.

Agaricus piperatus. *Bulliard. tab.* 292.
Agarico peperino.

Non bisogna confondere quest' agarico coll'*Agaricus piperatus* di Linneo, essendo quello zeppo di un latte caustico, che manca in questo, abbenchè masticando sì l' uno che l' altro lascino ambedue nella bocca un gagliardo sapore di pepe, che rende sospetto il loro uso come cibo.

Esso è comune nei boschi durante i mesi di settembre, e di ottobre. I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite corto grosso, di eguale dimensione, la cui carne fa corpo con quella del cappello.

Cappello subrotondo quando è giovine; quindi emisferico, finalmente imbutiforme assai svasato, la cui periferia e crenata, scannellata, tanto per dissopra, che per dissotto; sinuosa, e la cui superficie è glutinosa.

Lamelle libere, ossia che sono staccabili dalla carne del cappello senza lacerazione; rare, crasse, d' ineguale dimensione, non ramose o forcate.

Carne non molto abbondante in confronto del suo volume, acquosa, fragile, e che masticata imprime nelle fauci un forte sapor di pepe.

TAVOLA XVII.

Agaricus annularius. *Bulliard tab.* 377. *et* 543. *et* 540. *fig.* 3.

Anche questo Agarico passa non irragionevolmente fra il numero di quelli che sono sospetti, ed il cui uso non sarebbe senza qualche incomoda conseguenza, attesochè (se venga masticato) il buon sapore, che manifesta da principio, si cangia tosto in un' asprezza, che stringe violentemente la gola. Questo Fungo può altronde facilmente essere confuso con quelli che il volgo chiama *gabbaroli* dal nascere a guisa di essi al piede dei salici recisi, e sempre riuniti alla base, in mazzo di 30, o 40 individui; ma dai quali differisce per avere esso le lamelle costantemente bianche, e perchè acquista dimensioni maggiori d' assai trovandosene alcuni individui, il cui diametro, è persino di 7 pollici. E' tuttavia più frequente nei boschi, che lungo le piantate dei salici, e si manifesta nei mesi di settembre, e di ottobre.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Stipite nascente sempre da qualche tronco reciso sopra terra, o da altro avanzo di legname putrescente; riunito alla base in gruppo con altri assai; lungo, liscio, talvolta minutamente squamato sino all' origine dell'Anello; (*a*) pieno, la cui carne è continuata con quella del Cappello.

Cappello talvolta liscio di superficie; talvolta felpato nel centro; emisferico; di un giallo ocraceo, ossia color di bistro.

(*a*) La desquamazione dello stipite non può essere un carattere differenziale amenochè non si trovi costantemente tanto nel Fungo giovine, che nell' adulto della medesima specie: giacchè se ad un tempo umido sopravenga repentinamente una temperatura assai calda, la forza colla quale succede la traspirazione nei Funghi, ne sfianca sempre più o meno l' epiderme loro, essendo essi d' ordinario di un floscio tessuto.

Anello i cui bordi sono sovente frangiati, e che non ricade sullo stipite, se non quando esso è intieramente sviluppato.

Lamelle di varia dimensione, di cui le più lunghe sono alquanto decorrenti sullo stipite.

Carne non molto consistente, bianca.

Tavola XVIII. *fig.* 1.

Agaricus urens. *Bulliard. tab.* 528.

Il nome che dà Bulliard a codesto Agarico dinota in lui una qualità perniciosa; ond' è che sulla di lui fede crediamo di darne colla descrizione la figura, mossi dal particolare riflesso, che tranne la sottigliezza del di lui stipite, e la proprietà di impiantarsi sulle foglie cadute dagli alberi, del rimanente molto si avvicina per gli altri caratteri a quei Funghi aggruppati che nascono al piede dei salici, e dei quali tanto consumo si fa alla campagna.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite pieno, lungo in confronto della grandezza del cappello, sottile, gracile, alquanto ingrossato alla base, dilatato all' apice, dov' è munito di un bordo glandoloso.

Cappello emisferico, indi concavo, di color giallo terreo dilavato.

Lamelle di varia dimensione, rossastre.

Carne scarsa, continuata dallo stipite nel cappello, che masticata abbrucia la bocca.

Tavola N. XVIII. *fig.* 2.

Agaricus cantharellus. *Linnei sp. fl.* 1939.
——— cantharellus. *Schaeffer Tab.* 206.
——— cantarellus. *Batsch. Tom.* 2. *tab.* 23. *fig.* 120.
——— cantharellus. *OEder fl. Dan. tab.* 264.
——— cantharellus. *Bulliard. tab.* 62. 505.
Merulius cantharellus. *Scopoli fl. Car.*
Fungus esculentus acris. *Micheli N. G. P. pag.* 144.

Fra i diversi agarici dai botanici descritti, questo gli è forse quello, sul quale non possa cadere dubbio veruno, tanto sono i suoi caratteri patenti, e tanto lo distinguono da qualsiasi altra specie. Essendo uno pure di quelli che più comunemente si trovano, sì nei prati, che alle falde dei colli, e lungo le ripe dei torrenti, l' uomo lo ha convertito in cibo con tanta maggiore facilità, quanto che esso manda un grato odore di pruno. Giova però avvertire ch' egli è innocuo soltanto nella sua giovinezza, e che invecchiato cagiona dei tormini tali da potere riescire molto dannoso alle persone delicate, allora segnatamente che ne avessero mangiato in copia. Altronde se per avventura nasca in terreno arido rimane piccolo quand' anche sia vecchio, e si corre rischio di cadere nell' equivoco di crederlo giovine. In tale stato si conosce tuttavia dall' essere la di lui carne come secca e coriacea. Si trova dal mese di luglio, sino a settembre inoltrato.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite pieno, nudo ora solitario, ora aggregato a due, od a tre, che invecchiando diventa laterale e la cui carne è continuata con quella del cappello.

Cappello carnoso, rotondo nel fungo giovine, che dappoi diventa depresso nel centro, e finalmente concavo,

imbutiforme; per lo più maggiormente dilatato da un lato, col bordo ineguale, e come lacero in molte parti, giallo.

Lamelle ramoso-nervose, ossia rilevate, grosse, scorrenti sullo stipite, e che fanno corpo con esso.

Carne soda, non lattiginosa gialliccia.

Sapore: masticato pizzica alquanto la lingua; ma dopo vi lascia un sapore gradito.

Tavola XIX.

Agaricus integer. *Linnei. sp. pl.*
——— integer. *Krapf.*
——— emeticus. *Schaeffer.*
——— pectinaceus. *Bulliard. tab.* 509.
——— sanguineus. *ejusdem. tab.* 42. ? (*a*)
Agarico intero volgarmente detto Rossetto nel Torinese.

Linneo ha chiamato *integer* quest' agarico, perchè credeva a primo aspetto che avesse le lamelle tutte di eguale dimensione; per l'eguale ragione Bulliard lo chiama in un luogo *pectinaceus*, giacchè le sue lamelle sono uniformi come i denti di un pettine, ed in un altro, desumendo il nome dal colore che prende comunemente lo appellò *sanguineus*. Il confronto però delle diverse figure pubblicate dagli autori, che trattarono dei Funghi indica evidentemente, che gli Agarici *pectinaceus et sanguineus* di Bulliard, nonchè *l'emeticus* di Schaeffer sono una medesima specie, cioè *l' integer* di Linneo. La moltiplicità dei colori, che prende questo Fungo, ingannò tanto Bulliard quanto Schaef-

---

(*a*) Iaquin nel tomo 2. delle sue miscellanee tav. 15. fig. 3. descrive sotto il nome di *sanguineus* un agarico ch' esso reputa nocivo, e che non vuol' essere confuso col *sanguineus* di Bulliard cioè con quello, di cui si tratta, attesochè egli è munito di un anello la cui sostanza pare un velo, e perchè interamente di colore sanguigno all' interno, ed all'esterno. Un carattere così patente ci dispensa dal darne la figura,

fer, il quale lo pubblicò sotto i nomi di *roseus tab.* 75, *di crassipes tab.* 87. e 88, *di ruber tab.* 92, *di ujanoxanthus tab.* 93; *di virescens tab.* 94; *e di russula tab.* 58; come si può vedere palmarmente consultando la di lui opera comunissima nelle biblioteche.

Della innocuità o forza nociva di tale Fungo vi è pure disparere tra i Botanici, ed è perciò che Plenk nella sua *Toxicologia* fa distinzione tra l'Agarico intero velenoso, e l'Agarico intero mangiabile, quasichè vi avessero due specie identiche nei caratteri, e dissimili nelle proprietà. Ma siccome pare meno vero che la natura abbia creato due corpi identicamente eguali, e la cui azione sia opposta, sino a che non si scopre quale sia la differenza, forse nascosta, che passa tra l'Agarico intero sano e l'Agarico intero nocivo, non ci è permesso farne due specie separate, e giova supporre piuttosto ch'esso sia nocivo in uno stadio della vegetazione, e non nell'altro; cioè che i materiali componenti codesto Fungo subiscano nel decorso della vegetazione dei cangiamenti tali, pei quali di innocui diventino nocivi, o viceversa. La di lui forza nociva in ciò consiste, che rende vertiginosa la persona che ne abbia mangiato, e che cagiona un flusso disenterico con meteorismo, cui talvolta succede la morte. Fra i diversi Autori, che parlano di questo Agarico come velenoso, Krapf riferisce che ne basta uno solo cotto con altri mangerecci per guastarli tutti. Alligna nelle selve elevate, e le più ombrose, e spunta sempre da terra nei mesi di agosto, e settembre.

I suoi caratteri sono:

Volva nulla.

Anello nullo.

Stipite corto retto, di eguale dimensione, pieno, in seguito spongoso, cavo.

Cappello che passa dalla forma emisferica all'imbutiforme, ora bianco, ora roseo o sanguigno; talvolta lionato, o verdastro.

Lamelle intere affatto in alcuni individui, in altri intere, e biforcate, costantemente bianche.

Carne continuata dallo stipite nel cappello, e che masticata lascia nella bocca un bruciore eguale a quello che producono i caustici.

Tavola XX.

Agaricus cyathiformis *Schaeffer tab.* 252. *Tom.* 4
Fungus aureus infundibuliformis *Micheli. l. c.*
Pevera malefica volgarmente detta dai montanari dell' alto Milanese.
Agarico napiforme.

Il nome che si dà a questo agarico dagli abitatori de' colli, ove esso cresce in autunno alle radici degli Abeti abbattuti, o naturalmente morti, sembra indicare, che diversi accidenti funesti da esso prodotti abbiangli meritata l'infausta sua denominazione, addottata pure dal sucitato Micheli, il quale altronde inclinava a trovare mangerecci molti funghi, senza che realmente lo fossero; esso ha la

Volva nulla.

Stipite assai corto, rotondo, pieno, pallido, giallo.

Anello nullo.

Cappello poco carnoso sempre a forma d' imbuto quantunque sia molto giovine, col margine ondeggiato, e la superficie punteggiata. Talvolta anche si presenta come diviso in lobi, ossiano porzioni.

Lamelle pallide ramose.

Carne scarsa, soda.

Schaeffer dà una varietà di questo agarico sotto il nome specifico di *Agaricus infundibuliformis*.

Conclusione.

Il sig. Plenk nella sua *Toxicologia* cita pure come agarici nocivi, il glutinoso, *Glutinosus*, ed il *Fimetarius*, ossia l' agarico dei letamai; ma siccome del primo non dà veruna descrizione e tutti i funghi sono più o meno glutinosi se per avventura corra umida la stagione; così crediamo di differire a darne la figura quando saremo accertati di quale specie o varietà si tratta. Per verità troviamo due tavole in Bulliard rappresentanti degli agarici col nome di *glutinosus* (*tab.* 258, e 559) uno pure con questo nome lo ha dato Schaeffer al tomo 4 tav. 36, ma i loro caratteri sono così diversi, che non può questo nome convenire per ambedue quelle specie; altronde nissuno dei due citati autori ci indica per nocivo, od almeno sospetto il fungo da loro descritto. Anche riguardo all' agarico dei letamai (*clypeatus* di Schaeffer) nasce la medesima difficoltà. Esso varia tanto di misura e di forme che per farlo bene conoscere bisognerebbe dare una ventina di figure; ma sia o no nocivo, (1) egli è certo, che nulla alletta a coglierlo, perchè è di quelli, che hanno un' esistenza quasi efimera, e che si disfanno tosto in un liquame nerastro; onde non abbiamo creduto di darli un luogo in quest' opera. Lungi da noi tuttavia ogni presunzione di avere fatti conoscere con questo scritto tutti gli agarici nocivi o sospetti, ci lusinghiamo in un' altra opera, che tratterà dei Boleti di potere fare a questa quella aggiunta, che nuove ricerche in uno studio così difficile ci potranno suggerire.

---

(1) Lungo le rive del Ticino i villici mangiano in gran copia una varietà di codesto Agarico ch' essi chiamano *Subbieu* e che nasce sull' arena dove i cavalli d' attiraglio depositano le loro feccie. Essi non hanno esempio che sia mai stato loro nocivo.